

INTOXICAÇÃO AGUDA UMA REVISÃO DE LITERATURA

ACUTE POISONING – A REVIEW OF LITERATURE

LUCAS CARDOSO SANTOS¹, MAIANI CONRADO DE ALMEIDA SOUSA¹, NEYLON JOSÉ CASTRO^{1*}, THYAGO JOSÉ BICCAS TRIGO¹, TATILIANA GERALDA BACELAR KASHIWABARA²

1. Alunos da Graduação do Curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior, IMES; 2. Especialista Alergia & Imunologia Dermatologia Imunopatologia das Doenças Infecto parasitárias; Medicina do trabalho; Medicina Ortomolecular; Medicina do Trânsito; Nutrologia; Pediatria. Diretora Clínica da CLIMEDI. Coordenadora do Programa RespirAR Adulto em Ipatinga -MG. Professora de pediatria na Faculdade de Medicina de Ipatinga-MG. MSc em Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade; Doutoranda em Gestão pela UTAD; Supervisora do PEP em Ipatinga, MG

* IMES (FAMEVAÇO) – Av. Marechal Cândido Rondon 850, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. CEP: 35164-314. neyloncastro@hotmail.com

Recebido em 05/06/2014. Aceito para publicação em 10/06/2014

RESUMO

A intoxicação é um processo patológico causado por substâncias de origem endógena e exógena que provocam um desequilíbrio na homeostase do organismo. Este processo tóxico se manifesta através de sinais e sintomas ou mediante as alterações nos exames laboratoriais. Configura-se em um importante problema de saúde pública, que afeta principalmente a faixa etária pediátrica, em especial as crianças menores de cinco anos. Destacaremos no texto as intoxicações por alimentos, benzodiazepínicos, fármacos utilizados em insuficiência cardíaca, anticonvulsivantes, domissanitários, raticidas (chumbinho) e plantas. Não se deve ter atrasar no diagnóstico sendo o exame físico de fundamental importância, pois nele encontram-se manifestações sugestivas para etiologia da intoxicação.

PALAVRAS-CHAVE: Intoxicação, toxicidade, intoxicação aguda.

ABSTRACT

Intoxication is a pathological process caused by substances of endogenous and exogenous origin that cause an imbalance in homeostasis. This toxic process is manifested by signs and symptoms or by changes in laboratories tests. Configures itself into a major public health problem that primarily affects the pediatric age group, particularly children under five years old. We will highlight in the text: intoxications by food, benzodiazepines, drugs used in heart failure, anticonvulsants, cleaning products, rodenticides and plants. Should be taken not to delay in diagnosis and physical examination of fundamental importance because there are manifestations suggestive for etiology of intoxication.

KEYWORDS: Poisoning, toxicity, acute intoxication.

1. INTRODUÇÃO

A intoxicação é um processo patológico causado por substâncias de origem endógena e exógena que provocam um desequilíbrio na homeostase do organismo, mediada por reações bioquímicas. Este processo tóxico se manifesta através de sinais e sintomas ou mediante as

alterações nos exames laboratoriais. Os efeitos da substância tóxica no organismo surgem de imediato ou no decorrer de alguns dias, no máximo duas semanas. Configura-se em um importante problema de saúde pública, que afeta principalmente a faixa etária pediátrica, as crianças menores de cinco anos.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas¹, os agentes que mais causam intoxicação com registro são os medicamentos, seguidos dos domissanitários, escorpionismo, drogas de abuso, produtos químicos industriais e agrotóxicos de uso agrícola.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente artigo baseou-se em uma revisão bibliográfica, descritiva, qualitativa, que teve como fonte de pesquisa filtragem nos sites de busca *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Google Acadêmico, NCBI *Pubmed*, e livros do acervo da Biblioteca da Faculdade de Medicina – IMES, para a escolha das fontes de pesquisa.

Foram utilizados para realização do mesmo os seguintes descritores: intoxicação, toxicologia, intoxicação alimentar, intoxicação por medicamentos, intoxicação por plantas, sendo que os critérios de inclusão dos artigos foram aqueles publicados no período de 1999 a 2013, relacionados às palavras chave.

Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados 20 artigos, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

3. DESENVOLVIMENTO

Epidemiologia

Segundo a última divulgação do SINITOX, ano de 2010², foram registrados no Brasil 86.700 casos de intoxicação humana, sendo as regiões Sudeste e Sul com os

maiores números 37.939 (43,76%) e 20.827 (24,02%), respectivamente. Dos 86.700 casos nacionais, 388 foram a óbito, representando 0,45%. Os principais agentes tóxicos mais letais são: os agrotóxicos de uso agrícola com 171 óbitos, medicamentos 67 óbitos, drogas de abuso 47 óbitos, produtos químicos industriais 18 óbitos, raticidas 18 óbitos e domissanitários com 11 óbitos. Em relação à prevalência, dos principais agentes tóxicos com o maior número de notificações os medicamentos ficaram em primeiro lugar com 24.056 registros (27,75%), seguido dos domissanitários com 10.813 (12,47%), escorpionismo 9.317 (10,75%), drogas de abuso 5.289 (6,10%), produtos químicos industriais 5.135 (5,92%) e agrotóxicos de uso agrícola 4.789 (5,52%). As faixas etárias mais acometidas pela intoxicação exógena aguda são: de 1 a 4 anos com 22,06%, dos 20 aos 29 anos com 17,72% e dos 30 aos 39 anos com 14,02%. Em relação à zona de ocorrência, a zona urbana é a que apresenta o maior número de intoxicações com 73,69%, seguido da zona rural 24,54%.

Diagnóstico clínico

As intoxicações devem ser sempre investigadas devido aos casos de subnotificação, principalmente, em crianças por serem um grupo de risco que apresentam alterações de nível de consciência, convulsões, comprometimento hemodinâmico ou respiratório ou distúrbios metabólicos sem causa claramente definida.

Para facilitar o diagnóstico de um paciente pediátrico ou adulto inconsciente intoxicado são necessárias informações adquiridas pelos acompanhantes ou responsáveis como: acessibilidade de substâncias tóxicas no domicílio, onde o indivíduo esteve nas horas precedentes, antecedentes patológicos e antecedentes de uso de medicamentos pelo paciente e pelos familiares. Quando há o conhecimento da substância tóxica ingerida é fundamental o levantamento de informações relativas à quantidade ingerida, o tempo decorrido da exposição se foi acidental ou intencional e se pode haver outra substância envolvida.

No exame físico encontram-se manifestações sugestivas para o diagnóstico etiológico da intoxicação. Deve-se procurar alterações de pele em relação à temperatura, cor, odor, estado de hidratação, presença de lesões, principalmente vasculares como púrpuras. Na boca avalia-se hálito, salivação e lesões na mucosa. Nos olhos deve-se verificar as conjuntivas, pupilas, movimentos oculares externos e lacrimejamento. No sistema nervoso, avalia-se o nível de consciência através da escala de coma de Glasgow, tônus musculares, presença de convulsões, presença de movimentos involuntários e estado mental (psicose, orientação, delírio). Em relação ao sistema cardiocirculatório verifica-se a frequência cardíaca, ritmo cardíaco, perfusão capilar periférica e pressão arterial. No sistema respiratório examina-se a frequência respi-

ratória, padrão respiratório e ausculta. Na avaliação gastrointestinal verifica-se a presença de vômitos, dor abdominal, constipação e diarreia.

Intoxicação alimentar

A intoxicação alimentar resulta da ingestão de alimentos contaminados por microorganismos patogênicos, toxinas microbianas e substâncias químicas. A maior parte das intoxicações é de etiologia bacteriana. Os casos de intoxicação alimentar desencadeiam sintomas súbitos do trato gastrointestinal, como: náuseas, vômitos, dor abdominal e diarreia e sintomas mais inespecíficos caracterizados pela febre, sudorese, calafrios e reações alérgicas. A história clínica deve ser minuciosa no detalhamento das queixas, fonte alimentar, origem do consumo do alimento, condições de saneamento básico e se há outros casos na família e pessoas de convívio. O diagnóstico diferencial é feito para patologias como Doença de Chron, retocolite ulcerativa, neoplasias do trato gastrointestinal, síndromes de má-absorção e imunodeficiências. O médico deve estar atento também às intoxicações desencadeadas pelas toxinas botulínica, estafilocócica, toxinas do *Bacillus cereus* e aflatoxinas.

Intoxicação por benzodiazepínicos

Os benzodiazepínicos estão representados pela classe dos ansiolíticos, que são fármacos utilizados no combate aos sintomas causados pela ansiedade. Medicamentos como o Midazolam e o Diazepam são intensamente lipofílicos, atravessando rapidamente a barreira hematoencefálica.

Pacientes que fazem a ingestão aguda de elevadas doses do medicamento podem cursar com sedação, sonolência, fala arrastada, diplopia, disartria, ataxia e confusão mental. Podem ocorrer depressão respiratória e hipotensão arterial. Na maioria dos casos a evolução é benigna, mas existem relatos de intensa depressão respiratória e coma e inclusive de óbitos após o uso de benzodiazepínicos de ação muito curta, especialmente quando administrados por via intravenosa.

Além do manejo básico, nos casos de depressão profunda do SNC ou de instabilidade hemodinâmica, pode-se fazer uso do antídoto Flumazenil, um antagonista específico dos benzodiazepínicos, revertendo a sedação. Devendo ser feito lentamente, a fim de não precipitar convulsões.

É essencial assistência respiratória para o tratamento, mantendo vias aéreas e oxigênio se necessário. Monitorar respiração, pressão arterial, sinais vitais são fundamentais. Nos casos de ingesta de Benzodiazepínicos de ação muito curta, nunca induzir vômitos, início de depressão e coma podem ser rápidos. Para Benzodiazepínicos de ação longa, induzir vômitos somente em poucos minutos da ingestão. Em paciente consciente, dar via oral carvão ativado, catárticos. Paciente inconsciente

e/ou superdosagem: fazer lavagem gástrica com intubação prévia para prevenir aspiração.

Intoxicação por fármacos utilizados em insuficiência cardíaca

Entre os medicamentos utilizados as classes mais importantes e mais comuns são as seguintes: Digitálicos (Digoxina), Diuréticos (Hidroclorotiazida e Furosemida), Inibidores da enzima conversora de Angiotensina (IECA) (Captopril e Enalapril), Betabloqueadores (Carvedilol e Metoprolol) e Inibidores dos Receptores de Angiotensina II (Losartano e Valsartano).

Efeitos da intoxicação aguda:

- Digitálicos: bradicardia sinusal, bloqueio atrioventricular, náuseas, vômitos, diarreia, desorientação, delírio e escotoma.

- Diuréticos: Os Tiazídicos (Hidroclorotiazida) causam letargia, náuseas, cefaléia, hipopotassemia, hiponatremia, alcalose, agravamento de insuficiência renal e hepática. Os que agem na alça renal, como a Furosemida, pode causar hipopotassemia, hiponatremia, alcalose, exantemas, parestesia e insuficiência hepática.

- IECA: hipotensão, tosse, erupção cutânea, angioedema, proteinúria e neutropenia.

- Betabloqueadores: broncoespasmos, piora inicial da insuficiência cardíaca, bradicardia e hipotensão.

- Inibidores Dos Receptores De Angiotensina II: Piora da função renal, Tontura e Hipotensão.

Tratamento contra intoxicação:

- Digitálicos: O uso terapêutico de um antídoto da digoxina, na forma de anticorpos específicos Fabanti-digoxina, é uma arma terapêutica de primeira linha. Estes anticorpos anulam arritmias, defeitos de condução e são eficazes no tratamento da hipercalemia.

- Diuréticos: Reposição hidroeletrólítica e do volume sanguíneo.

- Inibidores da ECA: Iniciar hemodiálise.

- Betabloqueadores: Manutenção das vias aéreas superiores, Glucagon (primeira escolha para Bradicardia e Hipotensão), Atropina em casos de Bradicardia, Diazepam em casos de convulsões e reposição de fluidos.

- Inibidores Dos Receptores De Angiotensina II.

Intoxicação por anticonvulsivantes

Os barbitúricos são depressores não seletivos do SNC, deprimem córtex sensorial, reduzem atividade motora, alteram função cerebelar. Não possuem efeito analgésico e induzem desde excitabilidade, sedação leve, sendo que em dose terapêutica alta ocorre anestesia. Uso continuado pode causar tolerância e dependência. Na clínica da intoxicação aguda apresentam sintomas como: Sonolência, letargia, confusão, delírio, dificuldade de fala, diminuição ou perda dos reflexos, ataxia, nistagmo,

hipotermia, depressão respiratória. Hipotensão, taquicardia, choque, diminuição do tônus e motilidade, podem compactar comprimidos. Óbito por insuficiência cardio-respiratória ou secundária a depressão de centros medulares vitais. O tratamento nos casos graves é complexo, deve-se fazer assistência respiratória, manter vias aéreas, monitorização respiratória e cardiovascular, corrigir hipovolemia e lavagem gástrica com intubação (previne aspiração) até 24 horas ou mais. Paciente com insuficiência renal necessária hemodiálise.

A carbamazepina é um anticonvulsivante de efeitos sedativos discretos, utilizado no tratamento de neuralgia do trigêmio. Sua clínica de Intoxicação Aguda apresenta sintomas como: Distúrbios neurológicos depressivos do SNC: ataxia, nistagmo, oftalmoplegia, midríase, taquicardia sinusal. Casos graves podem evoluir com mioclonias, convulsões, coma e parada respiratória. O tratamento é feito em casos de ingestão é recomendado esvaziamento gástrico, que deve ser realizado mesmo decorridas muitas horas após. Tratar convulsões com diazepam, manter via aérea pervias, ventilação assistida, quando necessário, tratar arritmias.

Fenitoína é medicamento usado há longo tempo como anticonvulsivante e recentemente utilizado no tratamento de distúrbios do ritmo cardíaco. A clínica da Intoxicação apreseta: nistagmo, sonolência de intensidade progressiva, ataxia, diplopia, disartria, tremores, distúrbios do comportamento, confusão mental, náuseas, vômitos e hirsutismo. São consideradas reações de hipersensibilidade: eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, febre, doença do soro, discrasias sanguíneas e insuficiência renal. Toxicidade cardíaca frequente após infusão intravenosa rápida ou ingestão de doses muito grandes, podendo causar arritmias e bradicardia sinusal, fibrilação atrial, bloqueio incompleto de ramo direito e hipotensão arterial. Em casos mais graves pode causar fibrilação ventricular e assistolias, evoluindo para óbito. O tratamento é feito por esvaziamento gástrico mesmo decorrido várias horas. O tratamento é essencialmente sintomático e de suporte, incluindo correção dos distúrbios hidroeletrólíticos e assistência respiratória e cardiocirculatória.

Intoxicações por domissanitários e raticidas (chumbinho)

Os domissanitários são substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar. Os principais produtos com reconhecida expressão clínica e importância toxicológica são o hipoclorito, querosene e cáusticos. Para a prevenção dos casos de intoxicação por produtos domésticos é necessário o adequado armazenamento de detergentes, sabão em pó, inseticidas e outros produtos de uso doméstico longe dos alimentos e dos medicamentos, trancados e fora do alcance das crianças. Além disso, é importante manter os

produtos nas suas embalagens originais e nunca colocar produtos derivados de petróleo (querosene, gasolina), alvejantes, em embalagens de refrigerantes e sucos.

Em relação aos pesticidas, o chumbinho corresponde a 10% das intoxicações, número que poderia ser reduzido por meio de uma maior fiscalização e apreensão do produto, visto que é comercializado de forma ilegal.

No caso de intoxicação por hipocloritos (água sanitária), o quadro clínico vai variar de acordo com a concentração do hipoclorito, quantidade ingerida e doença prévia. As principais manifestações são disfagia, vômitos, esofagite ulcerativa e estenose de esôfago, distúrbios hidroeletrólíticos, hipotensão. Nos casos de contato com os olhos, conjuntivite com lacrimejamento, congestão, fotofobia e edema de pálpebras. Casos graves, tratar como cáustico (vide adiante). Recomenda-se repouso gástrico, demulcentes e analgésicos.

Nas intoxicações com querosene, o quadro clínico pode apresentar: edema, petéquias, hemorragias, sonolência, torpor, coma, náuseas, vômitos, taquipneia, estertores. No tratamento, a lavagem gástrica só é indicada em caso de ingestão de grandes quantidades (>1 ml/Kg), com intubação traqueal prévia. Deve ser feita assistência ventilatória e tratamento de suporte, radiografar os pulmões, fazer uso de antibióticos e corticoides, se necessário, e correção dos distúrbios hidroeletrólíticos.

O quadro clínico da intoxicação por cáusticos (soda cáustica) depende do tipo exposição, concentração e volume. As principais manifestações são: dor intensa com espasmo reflexo da glote podendo determinar morte por asfixia; vômitos, desidratação, edema e inflamação da boca, língua e faringe. O contato com a pele pode provocar grave queimadura com edema, vesículas e necrose. Já o contato com os olhos pode levar a lacrimejamento, hiperemia conjuntival, fotofobia, dores intensas, edema de conjuntiva e de pálpebras e ulcerações de córnea. No tratamento, a princípio não descontaminar, ou seja, o paciente não deve vomitar nem ser submetido a lavagem gástrica. Não neutralizar nem alimentar. Tratamento de suporte, hidratação, antibióticos, internamento hospitalar e analgésicos. A Endoscopia Digestiva Alta (EDA), cuidadosa, deve ser feita de preferência nas primeiras 12 a 24 horas.

O paciente com intoxicação por “chumbinho” pode relatar: cólicas abdominais que não respondem a antiespasmódicos; anorexia; palidez da pele; icterícia (nos casos com hemólise); náuseas; vômitos; constipação; agitação psicomotora; irritabilidade; ataxia; desequilíbrio; obnubilação; estupor; convulsões; coma; sinais de insuficiência renal aguda; hipertensão arterial transitória. No tratamento em geral, faz-se a descontaminação cutânea, lavagem gástrica, carvão ativado. No tratamento específico utiliza-se o antagonista, que é a Atropina 0,25mg EV, indicada nos casos de broncorreia ou bradicardia severa, na dose de 0,01 a 0,05 mg/Kg para crianças.

Intoxicações por plantas:

As plantas tóxicas contêm substâncias biodisponíveis capazes de causar os sintomas da intoxicação, levando sérios transtornos e até mesmo ao óbito. Embora algumas plantas, em doses controladas, possam ser consideradas medicinais ao mínimo erro de sua aplicação pode causar envenenamento a quem as utilizam.

Entre as principais espécies destacam-se:

- Comigo-Ninguém-Pode (*dieffenbachia picta schott.*): sua ingestão e contato podem causar sensação de queimação, edemas de lábios, boca e língua, náuseas, vômitos, diarreia, salivação em excesso, dificuldade para deglutição e asfixia, quando em o contato com os olhos pode provocar irritação e lesão da córnea^{3,4}.

- Saia Branca (*daturasuaveolens L.*): Pode causar boca seca, pele seca, taquicardia, dilatação das pupilas, rubor da face, estado de agitação, alucinação, hipertermia. Em casos mais graves a internação é obrigatória, pois pode levar a morte se não tratado a tempo³.

- Pinhão Paraguai (*Jatropha curcas L.*): Utilizado como laxante e para tratamento de ulcera e verminoses, pode causar náuseas, vômitos, cólicas abdominais, diarreia mucosa e até sanguinolenta, dispneia, arritmia e parada cardíaca.

Outras plantas populares como: Copo-De-Leite, Bico-De-Papagaio, Mandioca-Brava, Mamona e Tinhorão devem ser evitados o plantio em residências com crianças. Em casos de ingestão dirija-se rapidamente ao centro de saúde mais próximo de sua residência, não se automedicar induzir vômito.

4. CONCLUSÃO

A exposição a agentes tóxicos é um evento comum no meio em que nos inserimos. Tanto adultos quanto crianças estão sujeitos a esse tipo de episódio, sendo as crianças abaixo de cinco anos as mais acometidas. Embora a alta taxa de incidência dessas intoxicações, considerasse a letalidade baixa. Mesmo sendo até amplamente empregadas as técnicas de descontaminação gastrointestinal não há evidências de que o aumento de eliminação de agentes tóxicos melhore o prognóstico dos pacientes intoxicados. São poucos os antídotos disponíveis e eficazes, sendo alguns de alto custo, e vários não disponíveis no Brasil, sendo seu uso limitado para indicações precisas.

REFERÊNCIAS

- [1] Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas - SINITOX. Fundação Instituto Oswaldo Cruz. Centro de Informação Científica e Tecnológica; 2009.
- [2] Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas. SINITOX. Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Faixa Etária. Fiocruz 2010.

- [3] Sistema Nacional de Informações Toxicológicas. SINITOX. Envenenamento doméstico. Fiocruz 2009.
- [4] Silva IGR, Takemura OS. Aspectos de intoxicações por *Dieffenbachia* SSP (Comigo-ninguém-pode) – Aracенаe. Ver Cien Med Biolog 2006; 5(2); 151-159.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Fuchs FD, Wannmacher L. Farmacologia Clínica - Fundamentos Da Terapêutica Racional. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
- Mengue SS, Mentz LA, Schenkel EP. Uso de Plantas Mediciniais na Gravidez. Ver Bras de Farmacognisia 2001; 11(1):21-35.
- Centros de Controle de Envenenamento - CCE. Conceito básico de toxicologia. Secretaria de Saúde do Paraná.
- Baracat ECE. Intoxicações exógenas. Soc Bras Ped Escobar AMU, Gilio AE, Grisi S. Pediatria Geral - Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. 1. ed. São Paulo: Atheneu; 2011.
- Brunton LL, Chabner BA, Knollmann BC. As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12 edição, Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2012.
- Centro de Informações Antiveneno - CIAVE. Apostila de Toxicologia Básica. Salvador: Centro de referência Estadual em Toxicologia; 2009.
- Werneck GL, Hasselmann MH. Intoxicações exógenas em crianças menores de seis anos atendidas em hospitais da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ver Assoc Med Bras 2009; 55(3):302-307.
- Kawano DF, Pereira LRL, Ueta JM, Freitas O. Acidentes com os medicamentos: como minimizá-los? RevBras de Ciências Farmacêuticas 2006; 42(4):487-95.
- Schvartsman C, Schvartsman S. Intoxicações Exógenas Agudas. Jor Ped. 1999; 75.
- Barreto JR, Silva LR. Intoxicações alimentares. In: Silva LR, Mendonça DR, Moreira DEQ. Pronto Atendimento em Pediatria. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. 709-726.
- Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor. Domissanitários. Registro de intoxicações. SINITOX. Dados nacionais 2010.
- De Capitani EM. Diagnóstico e tratamento da intoxicação por chumbo em crianças e adultos. Medicina (Ribeirão Preto) 2009; 42(3):319-29.
- Borges MSB, Righetto JG, Furini AAC, Gonçalves RR. Drug-related toxic events in the CEATOX of São José do Rio Preto, in 2008. Arquivo de Ciência e Saúde 2010; 17(1):35-41.
- Vasconcelos J, Vieira, JGP, Vieira EPP. Plantas Tóxicas: Conhecer para Prevenir. Ver Cien UFPA 2009; 7(1):1-10.

The logo for BJSCR (Brazilian Journal of Surgical and Clinical Research) features the letters 'BJSCR' in a bold, yellow, sans-serif font. The letters are set against a dark, circular background that has a subtle glow or shadow effect, making it stand out from the white page.