



Intoxicacions pediàtriques: eficàcia del Xarop d'Ipecacuana

X. BOLEDA RELATS (*), N. BENAGES BERNADO (*), S. ROSALES VIDAL-QUADRAS (**), A. LOBATO DE BLAS (**), A. GUARRO GARRIGA (**)

* Servei de Farmàcia. ** Servei de Pediatria. Hospital "Sant Camil", St. Pere de Ribes (Barcelona).

RESUM

S'ha avaluat l'eficàcia del Xarop d'Ipecacuana com a emètic en intoxicacions pediàtriques i ha resultat efectiu en un 89% dels casos, sense que s'hagin observat efectes indesitjables.

L'ús rutinari del Xarop d'Ipecacuana en els serveis d'urgència és recomanable per al tractament de les intoxicacions pediàtriques.

Les seves contraindicacions són escasses, però molt concretes.

Paraules clau:

Ipecacuana, Intoxicacions, Urgències pediàtriques.

RESUMEN

Se ha evaluado la eficacia del Jarabe de Ipecacuana como emético en intoxicaciones pediátricas y ha resultado efectivo en un 89 % de los casos, sin que se hayan observado efectos indeseables.

El uso rutinario del Jarabe de Ipecacuana en los servicios de urgencia es recomendable para el tratamiento de las intoxicaciones pediátricas.

Sus contraindicaciones son escasas, pero muy concretas.

Palabras clave:

Ipecacuana, Intoxicaciones, Urgencias Pediátricas.

SUMMARY

The Syrup of Ipecac used in the study induced emesis in 89% of children with acute poisoning in which emesis was indicated. No side effects were observed. Routine use of Ipecac Syrup in Emergency Rooms is indicated for acute child poisoning. Contraindications are few but very specific.

Key words:

Ipecac, Poisoning, Pediatric emergencies.

INTRODUCCIÓ

L'administració del Xarop d'Ipecacuana (XI) a fi d'eliminar un tòxic ingerit s'ha demostrat eficaç si es fa correctament i en un interval post-ingesta no superior a quatre hores, amb excepció d'intoxicacions per antidepressius tricíclics, opiacis¹ i salicilats², on aquest període s'amplia notablement perquè la seva absorció és més lenta.

A la bibliografia es descriu la seva eficàcia com a emètic, en un percentatge igual o superior al 90%³ al cap dels 30 minuts de l'administració⁴.

Hi ha estudis que demostren que l'administració del XI és més eficaç i menys traumàtica per al nen que el rentat gàstric^{5,6,7,8}; tanmateix, s'han fet crítiques a algun d'aquests estudis per haver-se fet servir sondes nasogàstriques de calibre inferior al que és idoni⁴.

L'ús del XI és molt poc estès en els serveis d'urgències del nostre medi, i són pocs els hospitals que el fan servir de manera habitual en les intoxicacions pediàtriques.

Als EEUU l'ús d'aquest emètic és molt habitual, i és el tractament d'elecció en molts enverinaments aguts per via oral en nens. Fins i tot es recomana que se'n disposi en aquelles llars on hi hagi nens, i s'assegura que aquesta mesura redueix l'assistència als serveis d'urgències⁴, o, si més no, disminueix el temps de contacte amb el tòxic.

Amb aquest treball s'ha pretès valorar l'eficàcia de la fórmula que es fa servir en el Servei d'Urgències de l'Hospital "Sant Camil".



MATERIAL I MÈTODE

S'ha fet una revisió dels 46 tractaments efectuats amb XI en intoxicacions pediàtriques ateses en el Servei d'Urgències del nostre hospital, des de juny de 1984 fins a novembre de 1987. Des de la implantació del Servei de Pediatria, s'han estat subministrant al Servei d'Urgències preparats unidosis de 10 i de 15 ml, amb la següent formulació de XI:

Extracte Fluid d'Ipecacuana	7 ml
Xarop simple c.s.p.	100 ml

L'Extracte Fluid d'Ipecacuana (Lab. Roig-Farma) conté un 2 + 0.2% (W/V) d'alcaloides, per la qual cosa resulta una concentració final en el xarop de 0.14% en alcaloides (W/V).

Quant al contingut en alcohol, aquest se situa al voltant dels 20 mg/ml en el preparat final.

Mensualment es renova tot l'estoc de xarop no utilitzat. Cultius microbiològics d'una mostra aleatòria de les unidosis del preparat al cap dels 85 i 100 dies van ser negatius, i van indicar l'absència de contaminació.

Les quantitats administrades han estat les següents:

Nens 1 any	15 ml + 120 ml d'aigua tèbia
Nens 1 any	10 ml + 50 ml "

Si en 20-30 minuts no es produeix vòmits, s'administra una altra dosi. Si no es produeix vòmit, s'elimina el xarop per mitjà de rentat gàstric, i no se n'administra cap més dosi.

S'ha quantificat la inducció del vòmit en la primera o segona dosi, i en relació amb el tipus de producte ingerit, edat i sexe de la criatura.

L'edat mitjana dels infants estudiats va ser de 3.15 anys (rang 1-13) i van ser 22 barons i 24 femelles.

RESULTATS

En 41 dels 46 tractaments avaluats s'aconsegueix induir el vòmit; en 3 no s'aconsegueix i en 2 casos no es va indicar a la història clínica si l'administració de l'emètic va ser efectiva o no.

L'efectivitat de la fórmula utilitzada se situa entre el 89-93%, segons que considerem o no com a eficaços els dos casos en què no s'indica l'efectivitat.

Dels 26 casos en què s'especifica el nombre de dosis necessàries, el vòmit es va induir amb la primera dosi en 20, i en 6 amb la segona dosi; en 15 casos no s'especifica quantes dosis van caldre, i s'indica simplement que el vòmit es va induir després d'administrar l'emètic (Taula I).

TAULA I.
Inducció del vòmit per xarop d'ipecacuana (n = 46)

TRACTAMENT EFECTIU (EMESI)	41 (89%)
EFECTIU (Indicant dosi)	26
Després d'1 dosi	20 (77%)
Després de 2 dosis	6 (23%)
EFECTIU (Sense indicar dosi)	15
TRACTAMENT NO EFECTIU (NO EMESI)	3 (7%)
NO CONSTA EFECTIVITAT	2 (4%)



En cap cas no s'indica, a la història clínica, que s'hagin observat en els pacients efectes tòxics com a conseqüència de l'administració del preparat.

TAULA II
Quant al tipus de producte ingerit, s'han pogut agrupar:

MEDICAMENTS		
Analgèsics	7	
Psicotrops	6	
Antihistamínics	6	
Med. Diversos	14	
Total medicaments		33
PRODUCTES DOMESTICS		9
PLANTES		1
NO IDENTIFICATS		3
TOTAL		46

DISCUSSIÓ

Els estudis de revisió tenen freqüents limitacions. No poder valorar en aquest estudi alguns paràmetres interessants (con poden ser el temps transcorregut fins que es produeix el vòmit, o l'eficàcia de la dosi única) és un exemple d'aquestes limitacions.

La indicació fonamental del XI és la inducció del vòmit en pacients intoxicats que siguin conscients en aquell moment i que presumiblement ho seran en els pròxims 20 minuts. Hi ha una sèrie de contraindicacions, que bàsicament són:

- Ingesta de productes corrosius.
- Pacients inconscients o convulsionant.
- Ingesta de derivats de petroli, tret de si s'ingereixen en gran quantitat⁹.
- Ingesta d'agents depressors del Sistema Nerviós Central, que siguin d'acció tan ràpida que es pugui produir el coma abans que l'emesi.

Un estudi citat en el Medical Letter comunica l'efectivitat del XI fins i tot en intoxicacions amb antiemètics¹; altres autors, tanmateix, el consideren contraindicat en les esmentades intoxicacions^{3,10}.

En infants de 6-8 mesos s'aconsella l'administració de 5 ml de XI, sempre sota supervisió mèdica¹¹. Tanmateix, en aquestes edats no és tan freqüent la ingesta de productes tòxics.

Si s'utilitza correctament, la toxicitat del XI usat com a emètic és inapreciable⁴. Tanmateix, s'han descrit morts en administrar Extracte Fluid d'Ipecacuana per error, en comptes del Xarop d'Ipecacuana, pel fet de ser aquest 14 vegades més concentrat¹².

També s'ha descrit la mort d'una adolescent diagnosticada de bulímia, després de la ingesta abusiva i repetida de XI¹³. Això és perquè l'emetina sofreix un efecte acumulatiu en el cos en ser administrat durant llargs períodes de temps. La dosi letal d'emetina descrita a la bibliografia és d'1-1.2 grams per a adults^{13,14}, i provoca la mort per insuficiència cardíaca. En la preparació utilitzada en aquest treball hi ha 14 mg d'alcaloide per cada 10 ml, per la

qual cosa caldrien un mínim de 715 ml per arribar a la dosi letal descrita per a adults. L'emetina posseeix una acció directa sobre el miocardi, i en disminueix la força de contracció. En els casos d'intoxicació s'aprecien congestió gastrointestinal i canvis degeneratius en el ronyó, el cor i el fetge. Clínicament hi ha una taquicàrdia i hipotensió arterial. L'electrocardiograma presenta aplanament o inversió de les ones T i una prolongació de l'interval Q-T¹⁵.

En el cas que els vòmits persistissin durant més d'una hora, s'ha de sospitar una intoxicació per emetina¹⁴, la qual s'ha de tractar amb l'administració de carbó activat per disminuir la seva absorció, controlant els vòmits mitjançant clorpromazina 25-50 mg (I.M.) i compensant el balanç de líquids i electrolits¹⁶.

Estudis d'efectivitat del XI indiquen que fins i tot els preparats amb diversos anys d'antiguitat mantenen el 100% la seva efectivitat com a emètic. Se suggerereix que els productes de degradació són igualment emètics¹⁷.

Cal recordar que no s'ha d'administrar carbó actiu conjuntament amb el XI (tret en el cas descrit d'intoxicació per emetina).

CONCLUSIONS

1) Els resultats d'aquest estudi i les dades de la literatura disponible permeten recomanar l'ús rutinari (llevat de contraindicacions) del XI en els serveis d'urgències per a les intoxicacions pediàtriques en les quals no és fàcil, i seria cruel, el pas de sondes de gran calibre per a rentat gàstric.

2) La preparació de XI descrita en aquest estudi ha resultat ser un tractament eficaç i simple de preparar.

3) A la vista de l'experiència als EEUU, és convenient que el XI es comercialitzi com a especialitat disponible a totes les oficines de farmàcia, en volums no superiors als 30 ml i amb instruccions clares per al seu ús en el domicili.

BIBLIOGRAFIA

1. Mandonguerra A.S. y Krenzelok E.P.: *Am. j. Hosp. Pharm.* 33, 1360, 1978. Citado en *The Medical Letter* 1979; 21:92-93.
2. Done A.K.: Salicylate Poisoning, en *Current Pediatric Therapy* 11, Gellis S.S. and Kagan B.M., editors. Saunders 1984, pàg. 657.
3. Espinosa Garcia, M. et al.: Efectividad del Jarabe de Ipecacuana como emético. *Farm Clin* 1987; 4:466.
4. Mofenson, H.C. et al.: Benefits/Risks of Syrup of Ipecac. *Pediatrics* 1986; 77:551.
5. Boxer, L. et al.: Comparison of Ipecac induced emesis With gastric lavage in the treatment of acute salicylate ingestion. *J. Pediatr.* 1969; 74:800.
6. Abdallah, A.H. et al.: A comparison of efficacy of emetic drugs and stomach lavage. *Am. J. Dis. Child.* 1967; 113:571.
7. Arnold, F.J. et al.: Evaluation of efficacy of lavage and induced emesis in treatment of salicylate poisoning. *Pediatrics* 1959; 23:286.
8. Corby, D.G. et al.: The efficiency of methods used to evacuate the stomach after acute ingestions. *Pediatrics* 1967; 40:871.
9. Rumak, B.H.: Acute Poisoning, in *Current Pediatric Therapy* 11, Gellis, SS and Kagan B.M. editors: Saunders 1984, pàg. 650.
10. Klaasen, C.D.: Principles of Toxicology, en *The Pharmacological Basis of Therapeutics*; Goodman and Gilman eds.; Mc. Millan Publishing Co. 1980, pàg. 1609.
11. American Medical Association. Drug evaluations; 6th edition. W.B. Sanders Company. 1986.
12. Smith R.P. et al.: Acute ipecac poisoning: report of a case and review of literature. *N. Eng. J. Med.* 1961; 265:523.
13. Schiff R.F. et al.: Death due to Chronic Shirup of Ipecac use in a patient with Bulimia. *Pediatrics* 1986; 78:412.

14. Dreisbach, Robert H. Manual de Toxicología. Clínica. Ed. Manual Moderno. Quinta Edición. 1984; pàg. 363.
15. Rollo, I.M.: Drugs used in the chemotherapy of Amebiasis in "The Pharmacological Basis of Therapeutics"; Goodman and Gilman, eds. Mc. Millan Publishing Co. 1980, pàg. 1065.
16. The Council of the Pharmaceutical Society of Great Britain. Martindale, The Extra Pharmacopoeia; Ed. The Pharmaceutical Press, 28 Ed. London 1982. Pàg. 690-691.
17. Groblich, P.A. et al.: Expired Ipecac Syrup efficacy. Pediatrics 1986; 78:1085.

