



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)



Article original

# Corps étrangers des fosses nasales : résultat d'une étude portant sur 260 cas<sup>☆</sup>



M. Abou-elfadl\*, A. Horra, R.L. Abada, M. Mahtar, M. Roubal, F. Kadiri

Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, hôpital 20-Août, CHU Ibn Rochd, 6, rue Lahssen Elaarjoun, Casablanca, Maroc

## INFORMATIONS

### Mots clés :

Corps étranger nasal  
 Enfant  
 Obstruction nasale  
 Rhinorrhée purulente  
 Pile bouton  
 Perforation

## RÉSUMÉ

**But de la présentation.** – L'insertion de corps étranger dans les fosses nasales représente un incident très fréquent chez les enfants. Elle est de diagnostic facile, mais la nature du corps étranger est variable et son extraction peut parfois être difficile avec risques de complications. Nous présentons une étude sur les corps étrangers des fosses nasales aux urgences ORL avec une mise au point sur les données actuelles sur ce sujet.

**Matériels et méthodes.** – Étude prospective entre mai 2011 et août 2011 des admis aux urgences ORL pour corps étranger nasal. Les données colligées comportent : âge, sexe, circonstances de découvertes, symptômes, nature des corps étrangers, mode d'extraction et complications.

**Résultats.** – Deux cent soixante cas de corps étrangers des fosses nasales ont été colligés, soit 4,3% du nombre total de consultations ; l'âge moyen est de 3 ans avec des extrêmes entre 1 an et 16 ans ; le sex-ratio est de 1,4 (masculin). L'incident est rapporté par un membre de famille ou l'enfant lui-même dans 76,9% des cas ( $n = 199$ ) ou suite à une symptomatologie nasale dans 23,1% des cas ( $n = 61$ ). Selon la nature du corps étranger, on retrouvait la prédominance des formes non organiques (perles synthétiques) dans 18,8% des cas et les variétés végétales dans 17,7% des cas. L'extraction était facile par pince, micro-crochet ou aspiration dans 91,53% des cas. Des complications ont été notées : infection ( $n = 48$ ), épistaxis ( $n = 18$ ) et perforation septale ( $n = 1$ ).

**Conclusion.** – Les corps étrangers des fosses nasales constituent un accident fréquent en pratique médicale notamment au cours de la petite enfance ; il est généralement anodin, mais expose à des complications s'il est méconnu ou s'il s'agit d'une pile bouton, d'où l'intérêt de l'extraction en urgence. Reste que le meilleur traitement est la prévention.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## 1. Introduction

Les corps étrangers de la fosse nasale sont fréquents et concernent principalement les enfants. C'est une situation le plus souvent accidentelle, que réalise l'arrêt ou l'incarcération d'un élément exogène dans l'une ou les deux cavités nasales par voie antérieure (vestibulaire) ou plus rarement postérieure (choanale) [1].

Si le diagnostic positif est souvent facile, il peut parfois être retardé en raison du terrain, de la nature du corps étranger ou du manque de spécificité de la symptomatologie. Un diagnostic précoce permet d'éviter des complications potentiellement graves en

rapport avec la nature même du corps étranger ou du fait de la chronicité du phénomène irritatif induit, véritable porte ouverte à la surinfection.

Le but de cette étude est de rapporter, à l'occasion d'une série de 260 cas, les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et les modalités thérapeutiques des corps étrangers des fosses nasales.

## 2. Matériels et méthodes

Étude prospective, réalisée entre mai 2011 et août 2011 aux urgences ORL de l'hôpital 20-Août de Casablanca, colligeant 260 patients pour corps étrangers des fosses nasales, accueillis durant toute la journée, même la nuit, et pris en charge immédiatement.

Au cours de cette étude, plusieurs données ont été collectées : l'âge, le sexe, la présence d'un terrain particulier, les circonstances de découverte, les symptômes, la nature du corps étranger, le mode d'extraction, une éventuelle complication.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.anorl.2015.08.006>.

<sup>☆</sup> Ne pas utiliser pour citation la référence française de cet article mais celle de l'article original paru dans *European Annals of Otorhinolaryngology Head and Neck Diseases* en utilisant le DOI ci-dessus.

\* Auteur correspondant. BP 9619, Moulay Rchid, 20700 Casablanca, Maroc.  
 Adresse e-mail : [dr\\_abouelfadl\\_m@hotmail.fr](mailto:dr_abouelfadl_m@hotmail.fr) (M. Abou-elfadl).

**Tableau 1**  
Répartition des corps étrangers de la sphère ORL (mai–août 2011).

Type de corps étranger	Nombre	Pourcentage/ nombre total de CE	Pourcentage/ nombre total de consultation
Fosses nasales	260	33,33	4,3
Auriculaires	313	40,12	5,17
Œsophagiens	207	26,58	3,42
Total	780	100	100 (6045)

**Tableau 2**  
Répartition selon la nature des corps étrangers.

Type de corps étrangers	Nombre	Pourcentage
Perles	49	18,8
Végétal	46	17,7
Plastique	37	14,2
Éponge	36	13,8
Craie	26	10
Papier	22	8,4
Coton	21	8,07
Métallique	14	5,38
Pierre	7	2,7
Pile bouton	2	0,76

### 3. Résultats

Sur les 6045 consultants admis aux urgences ORL durant cette période de 4 mois, 780 cas de corps étrangers de la sphère ORL ont été recensés incluant fosses nasales, oreille et œsophage (260, 313, 207); les corps étrangers des fosses nasales représentent 4,3% du nombre total de consultation aux urgences ORL et 33,33% du nombre total des corps étrangers de la sphère ORL. Le **Tableau 1** montre la répartition des corps étrangers de la sphère ORL (mai–août 2011).

La médiane d'âge était de trois ans avec des extrêmes entre 12 mois et 16 ans, l'âge moyen était de trois ans. La répartition selon les différentes tranches d'âge est détaillée sur la **Fig. 1**.

Une atteinte masculine était notée dans 58,8% des cas contre 41,2% de cas féminins (sex-ratio : 1,4).

L'incident d'introduction de corps étranger dans la fosse nasale était rapporté par un membre de famille ou l'enfant lui-même dans 76,9% des cas (soit 199 cas) et à la suite d'une symptomatologie nasale dans 23,1% des cas (soit 61 cas).

À l'admission, la majorité des enfants était asymptomatiques (dans 74,6% des cas, soit 194 cas). Pour les autres, les symptômes étaient constitués par une rhinorrhée purulente associée à une odeur nasale fétide dans 18,46% des cas (soit 48 cas) ou par une épistaxis dans 6,9% des cas (soit 18 cas).

Il a été noté 1 cas de trisomie 21 chez un enfant âgé de 16 ans; aucun cas de retard mental n'a été noté.

L'examen permet de situer le corps étranger et en retrouvant la pointe du nez au doigt permet de l'identifier. Sinon un otoscope permet aussi une rhinoscopie antérieure correcte.

Le plus souvent, le corps étranger se situe au niveau de la partie antéro-inférieure de la fosse, bloqué par le cornet inférieur.

Plus rarement, il se situe plus en arrière ou vers le haut, poussé par de précédentes tentatives d'extraction.

La présence de corps étranger de la même nature dans les deux fosses nasales a été notée dans 5 cas, avec 1 cas de corps étranger nasal et auriculaire.

Notre série était dominée par les corps étrangers non organiques (perles 18,8%) et ceux de type végétal. Les piles boutons particulièrement toxiques représentaient 0,76% des corps étrangers rencontrés.

Le **Tableau 2** montre une répartition selon la nature des corps étrangers.

La radiographie du cavum de profil a été faite chez 5 enfants, devant une symptomatologie nasale faite de rhinorrhée purulente fétide, ignorance de la notion d'insertion de corps étranger et absence de visualisation du corps étranger par la rhinoscopie antérieure.

L'extraction avait eu lieu au pavillon des urgences ORL. L'enfant était immobilisé sur les genoux de l'un des parents et après visualisation du corps étranger et l'analyse de son siège, sa forme et sa présentation, l'extraction était faite par des micro-instruments (pince, micro-crochet) ou aspiration dans 91,53% des cas, soit 238 cas. Les deux cas de pile bouton ont été retirés par des micro-pinces.

Le recours à une sédation avec extraction à l'aide de l'optique 0° était nécessaire dans 8,46% des cas, soit 22 cas, dont un cas de pile bouton.

L'évolution était favorable dans la majorité des cas. Nous avons noté 18 cas (soit 6,9%) d'épistaxis minimales arrêtées spontanément, n'ayant pas nécessité de méchage, un cas de perforation septale, antéro-inférieure de 7 mm de grand axe, asymptomatique, découverte après extraction du corps étranger (pile bouton) à l'aide de l'optique 0° sous sédation, n'ayant pas nécessité de traitement spécifique. Une infection locale, manifestée par une rhinorrhée purulente dans un contexte fébrile, dans 48 cas (18,46%). Ces infections ont nécessité un traitement à base de lavage des fosses nasales au sérum physiologique ou un antiseptique local associé à une antibiothérapie (amoxicilline–acide clavulanique) pendant 12 jours. Aucun cas de récurrence n'a été noté.

### 4. Discussion

Les publications sur les corps étrangers des fosses nasales sont peu fréquentes et portent sur des périodes limitées entre six mois et cinq ans [1]. En 2010, Kharoubi a rapporté une étude sur 700 cas de corps étrangers des fosses nasales en Algérie. Brown et al. ont rapporté en 2004 une étude sur 138 corps étrangers des fosses nasales. En 2008, Gregori et al. ont publié une étude européenne portant sur 688 cas et Figueiredo et al. ont rapporté en 2006 une étude sur 420 cas aux urgences pédiatriques [2].

Ces différentes études ne donnent aucune indication sur la fréquence de cette pathologie au niveau des structures spécialisées (pédiatrie, ORL, centres d'urgences), à part l'étude algérienne qui rapporte que les corps étrangers des fosses nasales représentent 3,9% des urgences ORL et 27,2% de l'ensemble des corps étrangers des voies aérodigestives supérieures colligés durant la période (1993–2003). L'analyse de la répartition de ces corps étrangers de la sphère ORL montre que les localisations nasales occupent la seconde place : 1313 corps étrangers œsophagiens, 700 localisations nasales, 320 auriculaires et 240 corps étrangers bronchiques. Autrement dit, il y a un corps étranger bronchique pour 1,3 corps étrangers auriculaire pour trois de type nasal et cinq œsophagiens.

Pour notre part, les corps étrangers des fosses nasales représentent 4,3% des urgences ORL et 33,33% de l'ensemble des corps étrangers de la sphère ORL. Les localisations nasales occupent également la seconde place : 207 corps étrangers œsophagiens, 260 localisations nasales et 313 auriculaires soit 1 corps étranger œsophagien pour 1,2 corps étrangers nasaux et 1,5 de type auriculaire (**Tableau 1**).

L'accident est souvent domestique, au cours d'un jeu ou d'un repas et la nature de l'objet dépendante de ceux placés à la disposition de l'enfant dans son environnement immédiat [1,2]. Seuls 38% des cas surviennent en présence d'un adulte [3]. Dans les autres cas, l'enfant rapporte spontanément l'incident ou les parents le découvrent à l'occasion de la toilette ou d'un soin; ailleurs, la surprise de sa découverte provient de l'exploration d'une complication

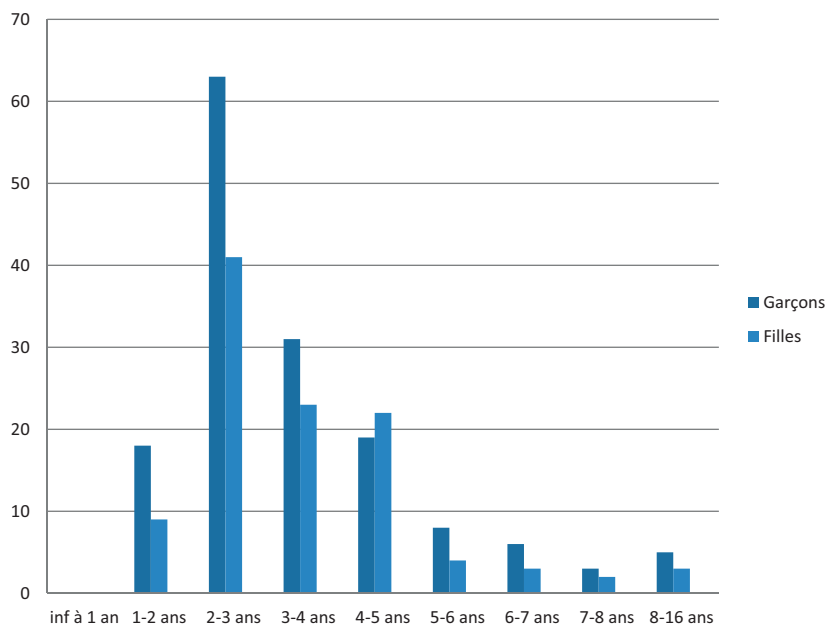


Fig. 1. Nombre de cas selon l'âge et le sexe.

(rhinorrhée purulente, odeur nauséabonde, épistaxis, obstruction nasale, gêne nasale avec respiration buccale).

L'âge de prédilection des corps étrangers des fosses nasales se situe vers trois ans dans la plus part des études. Pour Kharoubi, l'âge moyen est de 4,3 ans [1].

Dans notre série, 80% de ces corps étrangers concernaient des enfants entre deux et cinq ans. Ils sont rares avant deux ans et au-delà de six ans. Cette répartition particulière est due au développement psychomoteur de l'enfant (préhension, pince pouce-index).

La répartition selon le sexe montre une prédominance masculine (58,8% de garçons dans notre série) dans la majorité des publications.

La nature des corps étrangers des cavités nasales est assez homogène dans les publications de la littérature et les différences reflètent surtout la prédominance de telle variété de corps étranger par rapport à un autre.

Dans notre série, 18,8% des corps étrangers sont représentés par les perles synthétiques suivis par les variétés végétales (haricot, grain de tournesol, maïs, pépins de fruits, cacahuètes. . .).

Les piles boutons sont relativement rares dans notre série (0,76%) et les corps étrangers vivants non rapportés.

Les données de la littérature montrent que la grande majorité des CEN sont des composés non organiques (CNO) qui constituent 72 à 80% des objets ou matériaux extraits [1,4]. Les CNO les plus fréquemment décrits sont : les perles ou billes en plastique (9 à 31% des cas), les morceaux de plastique ou de jouets (9 à 18%), les morceaux de mousse (7 à 23%), les cailloux ou graviers (7 à 14%), le papier (4 à 7%), le coton (2 à 10%). À l'opposé, les composés organiques (CO) sont moins fréquents.

Les lésions engendrées par la présence d'un corps étranger au niveau de la fosse nasale sont variables en fonction de la nature et de la durée de séjour : l'œdème de la muqueuse pituitaire (irritation, réaction inflammatoire) puis surinfection avec suppuration nasale, saignement de la muqueuse (ulcération, hyperhémie) et formation de tissu de granulation (granulome réactionnel à corps étranger).

Les piles boutons constituent un cas à part, particulièrement dangereux, et à l'origine de graves lésions. L'intensité et le type de lésion est fonction du type de pile (mesuration, chimie), du

nombre (une ou plusieurs) et surtout de la durée de séjour. Les ulcérations muqueuses sont quasi systématiques. À un degré de plus, on assiste à l'installation de lésions importantes : perforation septale par nécrose du cartilage, nécrose du cornet inférieur et du méat, rhinite vestibulaire. Les piles boutons agissent par trois mécanismes : une pression mécanique (contact pile bouton avec les structures endonasales et nécrose de type pressionnelle), une action chimique (composants chimiques de la pile) et enfin un mécanisme électrique en générant un courant entre anode et cathode transfixiant les structures endonasales [5].

Sur le plan clinique, la symptomatologie d'appel dépend de la nature, de la durée de séjour et des circonstances de survenue de cet accident. Habituellement, une personne assiste à l'accident et l'enfant est amené à la consultation pour corps étranger nasal. S'il est méconnu ou négligé, il donne lieu à une symptomatologie : rhinorrhée unilatérale récidivante et rebelle au traitement, cacosmie, épistaxis, obstruction nasale, douleurs de la face. Plus rarement on retrouve une infection régionale : sinusite, cellulite orbitaire, furoncle nasal et staphylococcie de la face [1].

Parfois c'est une découverte fortuite : radiologique (dentaire-face). Un corps étranger découvert à l'occasion d'une intubation nasale a été rapporté [1].

L'examen des fosses nasales se fait en immobilisant l'enfant sur les genoux d'un des parents, une main bloquant sa tête. On utilise un spéculum auriculaire de gros calibre pour l'examen endonasal. Il permet de visualiser le CE, sa nature et sa localisation ; il siège en général au niveau du plancher nasal contre la cloison en arrière de la tête du cornet inférieur. Sa profondeur dans la cavité nasale est fonction de sa forme, de son volume et de sa nature (dégradation partielle ou décomposition) et des anomalies éventuelles associées (déviation septale, luxation chondro-vomérianne, hypertrophie des cornets). Plus le corps étranger est petit et d'épaisseur réduite, plus il est postérieur. Des sécrétions nasales mucopurulentes sont souvent associées qu'il faut aspirer. L'examen permet aussi de détecter d'éventuelles lésions locales telles que des ulcérations hémorragiques, une nécrose de la muqueuse nasale ou une perforation septale secondaires à des corps étrangers méconnus ou toxiques tel que la pile bouton.

Le bilan radiologique se fait si l'examen clinique est difficile ou non concluant.

Le corps étranger nasal peut s'expulser spontanément à la suite d'un éternuement, sinon certaines complications ont été rapportées dans la littérature, 9,5 % pour Figueiredo et al. : surinfection, cellulite de la face, rhinite vestibulaire, épistaxis récidivante, perforation septale et nécrose du cornet inférieur (pile bouton), apnée du sommeil, septicémie, tétanos, rhinolithiase par accumulation de sels calciques [4].

Un corps étranger des fosses nasales diagnostiqué impose son extraction. Deux groupes de techniques peuvent être distingués : les manœuvres non instrumentales et les manœuvres instrumentales [2].

Les premières doivent être tentées chaque fois que possible. Lorsque le CEN est visible dans le vestibule ou situé sous le cornet inférieur, un mouchage peut être essayé, sa seule limitation étant l'âge de l'enfant et l'acquisition du principe. Chez le grand enfant, une expiration forcée par le nez bouche fermée est l'équivalent. Les techniques de pression positive sont intéressantes et sous-utilisées. Le baiser parental ou *parent's kiss* consiste, sur un enfant assis, rassuré et instruit du fait qu'il va recevoir un gros baiser de la part d'un de ses parents, à simultanément obstruer la narine libre et souffler brusquement dans sa bouche. Son taux de réussite est élevé, supérieur à 60 %, d'autant plus que le CEN est récent et inséré depuis moins de 12 h [2].

Une insufflation par ballon AmbuW a aussi été publiée, la coopération étant plus aléatoire du fait du masque [6]. De la même manière, un tuyau d'oxygène délivrant 15 L/min appliqué sur la narine libre, bouche fermée, a permis d'extraire avec succès des CEN [2]. Le risque théorique de barotraumatisme de la membrane tympanique par ces techniques de pression positive n'a pas été rapporté.

Les manœuvres instrumentales sont nombreuses, le choix dépendant de la nature et de la forme de l'objet, de la coopération de l'enfant et de l'expérience de l'opérateur.

Pour augmenter les chances de réussite, il est important de bien visualiser le corps étranger ; l'utilisation de vasoconstricteurs ou d'anesthésiques locaux peut, en l'absence de contre-indications, aider le geste. Ces techniques comprennent l'utilisation de : pincettes ou crochets, de cathéters ou sondes à ballonnet, d'aspiration, de lavage, voire de colle [7,8].

Pincettes et crochets sont indiqués lorsque le CEN est solide et en position antérieure dans le vestibule, le risque est de désagréger les CEN friables, de laisser en place certaines portions ou de les voir migrer avec possibilité d'inhalation. Avec les instruments dotés d'un crochet, la muqueuse peut être endommagée à l'extraction et une épistaxis survenir [7]. Les sondes ou cathéters à ballonnet (Foley n° 5, 6 ou 8 et Fogarty) sont adaptées pour les CEN ronds et lisses. Le dispositif lubrifié est introduit dans la narine pour dépasser le CEN, puis une fois le ballonnet gonflé, la sonde est doucement retirée entraînant l'objet [7,8]. Faire varier le volume du ballonnet peut aider à mobiliser le CEN [7]. Les complications sont rares et souvent limitées à l'apparition d'une épistaxis. L'aspiration est proposée face à un CEN large, rond et lisse afin que les surfaces en présence garantissent l'adhérence, le seul risque étant de repousser l'objet vers l'arrière par mauvaise manipulation [7,8]. Laver la cavité nasale avec du sérum physiologique peut se concevoir en présence de CEN friables, cette technique étant formellement contre indiquée si le CEN est une pile bouton en raison du risque

d'électrolyse et s'il s'agit d'un jeune enfant (risque d'inhalation, de reflux de sécrétions nasales vers la trompe d'Eustache et les sinus) [7]. L'utilisation de colle (cyanoacrylates), telle que celle employée pour les sutures cutanées, a été décrite [7,8]. De la colle est appliquée à l'extrémité d'une tige en plastique, cette dernière est prudemment insérée dans la narine et appliquée contre l'objet pendant environ une minute avant de retirer l'ensemble.

Si le CEN est vivant (larves, vers ou insectes), il convient d'anesthésier ou tuer l'indésirable avant son extraction [7], par l'application d'une solution saline ou de la xylocaïne spray, cette dernière permet à la fois de paralyser le corps étranger vivant ainsi qu'une anesthésie locale.

Dans les cas difficiles on a recours à l'anesthésie générale sous intubation ou une sédation et l'utilisation du microscope et de l'instrumentation endonasale endoscopique.

Une antibiothérapie, à base d'amoxicilline-acide clavulanique à raison de 80–90 mg/kg/j durant 8–10 jours, et un traitement local sont de mise pour les formes compliquées ou en cas de piles boutons.

## 5. Conclusion

Les corps étrangers des fosses nasales constituent un accident fréquent en pratique médicale notamment au cours de la petite enfance (2–4 ans). Il est dû à l'interaction des enfants avec le milieu extérieur.

Cet accident est généralement connu par l'entourage ce qui rend sa prise en charge rapide avec le minimum de séquelles ou de complications.

La nature de certains n'est pas anodine et relève d'une extraction en urgence. Les techniques d'ablation se sont adaptées à leur caractère diversifié.

À rappeler qu'il faut toujours examiner l'autre côté ainsi que les oreilles.

Reste que le meilleur traitement est la prévention.

## Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

## Références

- [1] Kharoubi S. Corps étrangers des fosses nasales : étude de 700 cas et revue de la littérature. *J Pediatr Puericult* 2010;23:314–21.
- [2] Claudet I, Salanne S, Debusson C, et al. Corps étranger nasal chez l'enfant. *Arch Pediatr* 2009;16:1245–51.
- [3] Gregori D, Salerni L, Scarinzi C, et al. Foreign bodies in the nose causing complications and requiring hospitalization in children 0–14 age: results from the European survey of foreign bodies injuries study. *Rhinology* 2008;46:28–33.
- [4] Figueiredo RR, Azevedo AA, Ko's AO, et al. Nasal foreign bodies: description of types and complications in 420 cases. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed)* 2006;72:18–23.
- [5] Tong MCF, Van Hasselt CA, Woo JKS. The hazards of button batteries in the nose. *J Otolaryngol* 1992;21:458–60.
- [6] Cohen HA, Goldberg E, Horev Z. Removal of nasal foreign bodies in children. *Clin Pediatr (Phila)* 1993;32:192.
- [7] Chan TC, Ufberg J, Harrigan RA, et al. Nasal foreign body removal. *J Emerg Med* 2004;26:441–5.
- [8] Kadish H. Ear and nose foreign bodies: "It is all about the tools". *Clin Pediatr (Phila)* 2005;44:665–70.