



Article Original

Fréquence et Prise en Charge des Troubles Digestifs Chimio-Induits chez les Enfants de 0 À 16 Ans au CHU Donka

Prevalence and management of chemo-induced gastrointestinal side effects in children aged 0 to 16 years at the CHU Donka

Mamadou Moustapha Diop¹, Aissata Barry¹, Emmanuel Camara¹, O Kolié¹, D Diallo¹, Pé Neabel Beimy¹, Mohamed Lamine Diallo², Kaba Bangoura¹, Moustapha Kouyate¹, M LKaba³

Affiliation

¹ Service de Pédiatrie, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser, Conakry, République de Guinée.

² Urgences Pédiatriques CHU Donka MERSI.

³ service d'hémodialyse, CHU Donka MERSI.

Auteur correspondant :

Dr Mamadou Moustapha Diop, Service de Pédiatrie, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Conakry, République de Guinée ;

Téléphone : 00224622673516 ;

Email : diopmoustapha79@gmail.com .

Mots clés : Troubles digestifs chimio-induits, enfant, prise en charge.

Keywords: Chemo-induced gastrointestinal side effects, child, management.

RÉSUMÉ

Objectif. Décrire la prise charge des TDCI chez les enfants de 0 à 16 ans à l'unité d'hémo oncologie pédiatrique du CHU Donka. **Méthodes.** Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une période de six (6) mois, allant du 03 Avril au 02 Octobre 2021 portant sur les enfants de 0 à 16 ans sous chimiothérapie ayant développé des troubles digestifs, pendant notre période d'étude. **Résultats.** Sur 69 enfants hospitalisés pour cancer, 48 ont présenté des TDCI soit une fréquence de 69,57%. Le sex ratio était de 1,09. La tranche d'âge de 1-5 ans était la plus touchée (47,92%) avec un âge moyen de 7, 02 ± 6 ans (extrêmes : 3 mois - 16 ans). Les leucémies aiguës lymphoblastiques (25%) et le rétinoblastome (25%) étaient les étiologies les plus rencontrées. Les TDCI ont le plus souvent pris la forme de vomissements (87,5%) et de mucosites (47,92%). L'association ondansétron-dexaméthasone était le traitement le plus utilisé dans la prise en charge des NVCI (62,5%). Quant au traitement des mucites, il était basé à 100% sur l'hygiène bucco-dentaire à l'aide d'antiseptiques et du bicarbonate de sodium suivi de l'application du Daktarin gel buccal. Dans le cas des diarrhées, le traitement a associé l'utilisation du Smecta et les mesures hygiéno-diététiques. Pour la constipation, les laxatifs osmotiques, les mesures hygiéno-diététiques et l'hydratation étaient le traitement utilisé. **Conclusion.** Environ deux enfants sur trois dans cette étude ont eu des TDCI, surtout dans la tranche d'âge d'un à cinq ans. Les TDCI prennent essentiellement la forme de vomissements et de mucosite. Les néoplasies les plus concernées étaient les leucémies aiguës lymphoblastiques et le rétinoblastome.

ABSTRACT

Objective. To report the management of chemoinduced gastrointestinal side effects (CGSE) in children from 0 to 16 years old in the pediatric hemato-oncology unit of CHU Donka. **Methods.** This was a descriptive prospective study over a period of six (6) months, from April 3 to October 2, 2021, on children aged 0 to 16 under chemotherapy who had developed digestive disorders, during our study period. **Results.** Out of 69 children hospitalized for cancer, 48 (69.57%) had CGSE. The sex ratio was 1.09. The age group of 1-5 years was mostly affected (47.92%) and the mean age was 7.02 ± 6 years (extremes: 3 months - 16 years). Acute lymphoblastic leukemia (25%) and retinoblastoma (25%) were the most common etiologies. The most common CGSE were vomiting (87.5%) followed by mucositis (47.92%). Ondansetron-dexamethasone combination was the most common treatment in the management of vomiting (62.5%). Treatment of mucositis was based on oral hygiene using antiseptics and sodium bicarbonate followed by the application of Daktarin oral gel. The treatment of diarrhea was combined the use of Smecta and lifestyle/ dietary measures. The treatment of constipation combined osmotic laxatives, hygienic / dietary measures and hydration. **Conclusion.** CGS affect about 2/3 of children, mainly those aged 1 to 5 years old. Acute lymphoblastic leukemia and retinoblastoma are tumors mostly involved. Vomiting and mucositis are the most common signs.

POINTS SAILLANTS DE L'ÉTUDE**Ce qui est connu**

Les troubles digestifs chimio-induits (TDCI) sont fréquents et associé à de nombreuses classes différentes d'agents chimio thérapeutiques. Chez les enfants, ils ont un impact important et délétère sur l'alimentation qui est un enjeu primordial en cas de cancer.

La question abordée

Fréquence et prise en charge des troubles digestifs chimio-induits chez les enfants de 0 à 16 ans au CHU Donka.

Apport de cette étude

Environ deux enfants sur trois ont eu des TDCI, surtout dans la tranche d'âge d'un à cinq ans. Les TDCI prenaient essentiellement la forme de vomissements et de mucosites. Les néoplasies les plus concernées étaient les leucémies aiguës lymphoblastiques et le rétinoblastome.

Les implications

Des études prospectives sur des effectifs plus importants sont nécessaires pour valider ces résultats.

INTRODUCTION

Le dysfonctionnement gastro-intestinal induit par la chimiothérapie est un phénomène courant, associé à de nombreuses classes différentes d'agents chimio thérapeutiques [1]. C'est une cause fréquente de morbidité et de mortalité chez la plupart des patients pédiatriques atteints de cancer, et est considéré comme un problème de santé publique dans le monde [2]. Depuis quelques années, la prise en charge des patients atteints de cancer a connu un développement remarquable grâce à l'avancée technologique et la découverte des molécules innovantes. Mais, des effets secondaires indésirables, divers et variés ont accompagné cette révolution thérapeutique. Ces effets indésirables médicamenteux liés aux molécules anticancéreuses utilisées dans les traitements des cancers sont nombreux et de divers types [3]. Certains peuvent être limités ou évités grâce aux traitements préventifs et aux conseils pratiques d'où la pertinence des consultations avant la chimiothérapie. Ces consultations bien menées permettent de rassurer les patients et d'améliorer l'observance du traitement. [4]. Les complications digestives sont principalement les nausées, les vomissements, les mucites, les sécheresses buccales, les diarrhées, la constipation mais aussi les altérations du goût [5]. Diminuant grandement la qualité de vie des enfants, ces complications ont surtout un impact important et délétère sur l'alimentation qui est un enjeu primordial chez les patients atteints de cancer [6]. Cette étude visait à étudier la fréquence et la prise en charge des troubles digestifs chimio-induits chez les enfants de 0 à 16 ans à l'unité d'hémo-oncologie pédiatrique du CHU Donka.

MÉTHODES

Cette étude a été réalisée dans l'unité d'hémo-oncologie pédiatrique du service de pédiatrie du CHU Donka (Conakry). Il s'agissait d'une étude prospective, de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 03 Avril au 02

Octobre 2021 portant sur tous les patients hospitalisés au sein de l'unité d'hémo-oncologie- pédiatrique pour cancer et ayant bénéficié une chimiothérapie durant notre période d'étude.

Elle a inclus tous les enfants hospitalisés pour cancer ayant présenté des troubles digestifs pendant et/ou après administration de la chimiothérapie anti-cancéreuse. Ont été exclu de cette étude Tous les enfants reçus pour autres pathologies hématologiques non cancéreuses et tous les enfants sous chimiothérapie n'ayant pas présenté des troubles digestifs.

Pour chaque dossier, les paramètres étudiés étaient : L'âge, le sexe, les caractéristiques cliniques des enfants ainsi que les données étiologiques et la prise en charge des troubles digestifs chimio-induits apparus.

L'évolution a été appréciée sur la base de la régression ou non des signes cliniques

Le recueil des données a été fait sur une fiche d'enquête préétablie, saisies et traités à l'aide du logiciel Epi info 7.2.2.6 puis présentées sous forme de résultats à l'aide des logiciels Word et Excel du pack office 2016.

L'anonymat et la confidentialité des informations recueillies ont été préservés.

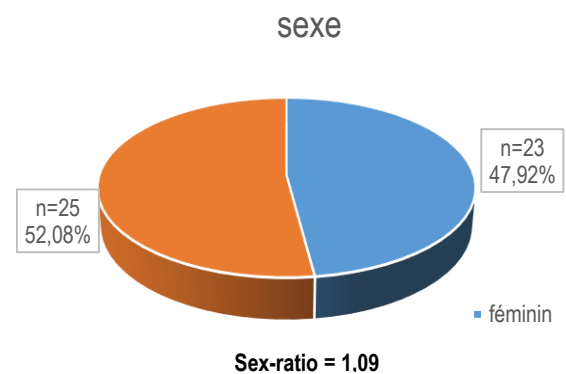
RÉSULTATS

Sur 69 enfants hospitalisés au sein de l'unité d'hémo-oncologie- pédiatrique pour cancer et ayant bénéficié une chimiothérapie enregistrés pendant la période d'étude, 48 (69,57%) ont développé de troubles digestifs chimio-induits, majoritairement de sexe masculin avec 25 cas (52,08%) contre 23 cas (47,92%) de sexe féminin soit un sex-ratio H/F : 1,09.

Tableau I : Répartition des 48 enfants selon l'âge

Âge (ans)	Effectifs	Pourcentage
<1	5	10,42
1-05	23	47,92
06-10	8	16,66
11-16	12	25
Total	48	100

L'âge moyen est de 7, 02 ± 6 ans
Extrême 3 mois - 16 ans

**Figure 1** : Répartition des 48 enfants ayant présenté des troubles digestifs chimio-induits selon le sexe

Répartition des 48 enfants ayant présenté les troubles digestifs chimio-induits selon l'étiologie

Le rétinoblastome et la leucémie aigüe lymphoblastique étaient les affections tumorales dont les prises en charge entraînaient le plus de troubles digestifs chimio-induits (12 cas chacun) suivi du lymphome de Burkitt (8 cas), du néphroblastome (7 cas), de la leucémie aigüe myéloblastique (4 cas), de la maladie de Hodgkin (3 cas), de l'ostéosarcome (1 cas) et du tératome sacro-coccygien (1 cas)

Tableau II : Fréquence des troubles digestifs chimio-induits chez les enfants.

TDCI	Effectifs	Pourcentage
Vomissements	42	87,50
Mucites	23	47,92
Nausées	17	35,42
Diarrhée	9	18,75
Constipation	5	10,42
Sècheresse buccale	3	6,25

Tableau III : Répartition selon les types de nausées et vomissements chimio-induits.

Nausées et vomissements	Effectifs	Pourcentage
Aigus	34	79,07
Retardés	8	18,60
Anticipés	1	2,33
Total	43	100

Tableau IV : Répartition des 48 enfants ayant présenté des troubles digestifs chimio-induits selon les grades.

Troubles digestifs	Grade					
	0	I	II	III	IV	V
Vomissements	-	14	19	9	0	0
Mucites	25	13	9	1	0	0
Nausées	-	10	7	0	0	0
Diarrhée	-	5	3	1	0	0
Constipation	-	4	3	0	0	0

Répartition des antiémétiques préventifs reçus par les 48 enfants ayant présenté des troubles digestifs chimio-induits

Parmi les antiémétiques préventifs reçus, l'ondansétron était la molécule la plus utilisée (30 cas) suivi de l'association Ondansétron + Dexaméthasone (15 cas) et de la dexaméthasone (3 cas).

Tableau V : Caractéristiques thérapeutiques des vomissements chimio-induits

Antiémétiques reçus	Effectifs	Pourcentage
Ondansétron+dexaméthasone	28	66,67
Ondansétron	11	26,19
Dexaméthasone	3	7,14
Total	42	100

Caractéristiques thérapeutiques des mucites chimio-induites

L'hygiène bucco-dentaire (Eludril solution ou bicarbonate de sodium 1,4%) et le miconazole gel buccal représentaient les caractéristiques thérapeutiques des

mucites chimio-induites suivi de l'administration d'un antalgique dont le paracétamol

Tableau VI : Caractéristiques thérapeutiques des diarrhées chimio-induites. (N=9)

Traitement de diarrhées	N	%
Diosmectide	9	100
Mesures hygiéno-diététiques (privilégié les aliments pauvres en graisses et en fibres)	9	100
Orasel zinc	6	66,66
Ringer Lactate	1	11,11

Tableau VII : Caractéristiques thérapeutiques de la constipation chimio-induite (N=5)

Traitement de constipation	N	%
Lactulose	5	100
Mesures hygiéno-diététiques (boire de l'eau, exercice physique, privilégier les aliments riches en fibres)	5	100

Caractéristiques thérapeutiques des sécheresses buccales chimio-induites

Sucer les bonbons et boire régulièrement de l'eau étaient les principales caractéristiques thérapeutiques des sécheresses buccales chimio-induites (3 cas chacun).

DISCUSSION

Au cours de notre étude, nous avons obtenu une fréquence élevée (69.57%) d'enfants ayant présenté des troubles digestifs chimio-induits. Notre fréquence est inférieure à celle trouvée par Kristopher AH et Coll [7] en Espagne en 2021 dans une revue systématique des effets indésirables chimio-induits en oncologie pédiatrique une fréquence de 2,12 à 71 %.

Dans notre série, la tranche d'âge de 1 à 5 ans était la plus dominante suivie de celle de 10 à 16 ans avec un âge moyen de 7,02 ± 6 ans. Silva rodriguez FM et coll en 2021 [8] au Brésil dans leur étude portant sur la Prise en charge des symptômes liés à la chimiothérapie chez les enfants et les adolescents ont rapporté un âge moyen de 8,4.

Concernant les étiologies, les leucémies aigües lymphoblastiques et le rétinoblastome ont été les plus rencontrées avec une proportion égale à 25% suivie du lymphome de Burkitt avec une proportion de 16,67%. Notre résultat est comparable à celui de Gashaw Workalemahu et coll dans leur étude réalisée en 2020 en Ethiopie portant sur Réaction indésirable aux médicaments liée à la chimiothérapie et facteurs associés chez les patients hospitalisés atteints d'un cancer pédiatrique ont rapporté 23.3% LAL suivie de 22.6% néphroblastome [9].

Par ailleurs Les troubles digestifs chimio-induits les plus représentés étaient les vomissements suivis de mucites. Notre résultat est supérieur à celui de Mouffak S En 2017 en France dans sa thèse portant sur l'état des lieux sur la prévention et la gestion des nausées et vomissements chimio-induits en hématologie oncologie pédiatrique a trouvé une prévalence de 83% de NVCI [10].

De même Silva rodriguez FM et coll en 2021 au Brésil ont rapporté dans leur étude 94.4% de Vomissements, 61.1% de nausées et 33.3% de constipation [8].

En ce qui concerne la prise en charge préventive des nausées et vomissements l'ondansétron a été utilisé dans 62,5% des cas.

Notre résultat est supérieur à ceux de Kovács G et Coll en 2016 à l'Université de Hongrie dans leur étude portant sur la prévention des NVCI chez les patients pédiatriques atteints d'un cancer recevant une chimiothérapie modérément ou hautement émétisante ont rapporté 59% [11].

De même Vérendra P et coll, en inde juin 2015 dans leur étude portant sur la Comparaison de l'efficacité antiémétique et de l'innocuité du palonosétron par rapport à l'ondansétron dans la prévention des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie chez les enfants ont rapporté que 56,2 % d'enfants ayant bénéficié de l'ondansétron ont obtenu une réponse complète. [12]

Selon les données de la littérature les Sétrons sont la pierre angulaire dans le traitement préventif et curatif des NVCI et leur association avec les stéroïdes potentialise leur efficacité.

Par rapport au traitement de la constipation, le Duphalac a été utilisé chez tous nos patients suivis du régime hygiéno-diététiques.

Aux usa en 2011, Pashankar et coll dans leur étude portant sur la constipation aiguë chez les enfants recevant une chimiothérapie pour le cancer ont rapporté que 69% de leurs patients étaient sous laxatif. [13]

Selon les données de la littérature, les laxatifs osmotiques restent les plus efficaces et bien supportés dans les constipations chimio-induites chez les enfants.

CONCLUSION

Les troubles digestifs Chimio-induits demeurent une préoccupation essentielle à l'unité d'hémo-oncologie pédiatrique du CHU Donka. Sa prévalence était élevée dans notre étude et touche majoritairement les enfants de 1 à 5ans avec une prédominance masculine. Les LAL, le rétinoblastome et le lymphome de Burkitt ont été les étiologies plus incriminées. Les vomissements restent les plus fréquents et la prise en charge de ces troubles digestifs est préventive et curative. Il serait souhaitable de mener une étude analytique sur l'impact des troubles digestifs dans la prise en charge des cancers chez l'enfant.

CONFLIT D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent qu'il n'y a aucun conflit d'intérêts

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Tous les auteurs ont contribué significativement à la recherche ainsi que à l'élaboration de cet article scientifique.

RÉFÉRENCES

- [1]. H. I. Akbarali, K. H. Muchhala, D. K. Jessup, et S. Cheatham, « Chemotherapy induced gastrointestinal toxicities », *Adv. Cancer Res.*, vol. 155, p. 131-166, 2022, doi: 10.1016/bs.acr.2022.02.007.
- [2]. J.-L. Cracowski et al., « Prévention des risques liés à un usage inapproprié/consommation inutile des médicaments »,

Therapies, vol. 77, no 1, p. 69-78, janv. 2022, doi: 10.1016/j.therap.2021.12.020.

[3]. J. Klustersky, « Les Complications Médicales De La Chimiothérapie », *Acta Clin. Belg.*, vol. 30, no 6, p. 538-546, janv. 1975, doi: 10.1080/17843286.1975.11717049.

[4]. J.-C. Soria, S. Vignot, C. Massard, et O. Mir, « Librairie Médicale - Cours de chimiothérapie antitumorale et traitement médical du cancer - XXVIIIe cours de Gustave-Roussy », 27 mai 2014. https://www.librairiemedicale.com/fr/catalogue/doc/cours-de-chimiotherapie-antitumorale-et-traitement-medical-du-cancer-xxviii-cours-de-gustave-roussy_983/lm_ouvrage.dhtml (consulté le 7 novembre 2022).

[5]. P. Crenn, « Prise en charge nutritionnelle des cancers digestifs au cours de la chimiothérapie (à visée curative ou palliative) et en situation palliative avancée-Figure 2 », 2013. <https://www.edimark.fr/ressources/prise-charge-nutritionnelle-cancers-digestifs-cours-chimiotherapie-a-visee-curative-ou-palliative-situation-palliative-avancee-figure-2> (consulté le 7 novembre 2022).

[6]. C. Battu, « L'accompagnement nutritionnel d'un patient atteint d'un cancer présentant des troubles digestifs », *Actual. Pharm.*, vol. 55, no 555, p. 51-54, avr. 2016, doi: 10.1016/j.actpha.2016.02.012.

[7]. 32[32] K. Amaro-Hosey, I. Danés, et A. Agustí, « Adverse Drug Reactions in Pediatric Oncohematology: A Systematic Review », *Front. Pharmacol.*, vol. 12, 2022, Consulté le: 25 janvier 2023. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2021.777498>

[8]. F. M. Silva-Rodrigues, M. de Lucca, A. C. A. B. Leite, W. de A. Alvarenga, M. D. R. Nunes, et L. C. Nascimento, « Management of chemotherapy-related symptoms in children and adolescents: family caregivers' perspectives », *Rev. Esc. Enferm. USP*, vol. 55, août 2021, doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0484.

[9]. G. Workalemahu, O. A. Abdela, et M. K. Yenit, « Chemotherapy-Related Adverse Drug Reaction and Associated Factors Among Hospitalized Paediatric Cancer Patients at Hospitals in North-West Ethiopia », *Drug Healthc. Patient Saf.*, vol. 12, p. 195-205, 2020, doi: 10.2147/DHPS.S254644.

[10]. S. Mouffak, « État des lieux sur la prévention et la gestion des nausées et vomissements chimio-induits en oncologie pédiatrique : pour une optimisation des prises en charge », Thèse, Université Paris Sud Faculté De Pharmacie De Chatenay-Malabry, France, 2017.

[11]. G. Kovács, A. E. Wachtel, E. V. Basharova, T. Spinelli, P. Nicolas, et E. Kabickova, « Palonosetron versus ondansetron for prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in paediatric patients with cancer receiving moderately or highly emetogenic chemotherapy: a randomised, phase 3, double-blind, double-dummy, non-inferiority study », *Lancet Oncol.*, vol. 17, no 3, p. 332-344, mars 2016, doi: 10.1016/S1470-2045(15)00520-3.

[12]. V. Patil, H. Prasada, K. Prasad, et U. V. Shenoy, « Comparison of antiemetic efficacy and safety of palonosetron vs ondansetron in the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in children », *J. Community Support. Oncol.*, vol. 13, no 6, p. 209-213, juin 2015, doi: 10.12788/jcso.0139.

[13]. F. D. Pashankar, J. H. Season, J. McNamara, et D. S. Pashankar, « Acute Constipation in Children Receiving Chemotherapy for Cancer », *J. Pediatr. Hematol. Oncol.*, vol. 33, no 7, p. e300, oct. 2011, doi: 10.1097/MPH.0b013e31821a0795.