

Diarrhée aigue du nourrisson

A.L. BOUSTIL

Année universitaire 2019 – 2020

1. Introduction – définition

La diarrhée aiguë (DA) représente l'un des motifs de consultation les plus fréquents en pratique pédiatrique. Elle doit être prise en considération surtout au cours des deux premières années de la vie car elle est potentiellement mortelle.

Cette DA est la manifestation principale de la gastroentérite aiguë (GEA) qui est définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) par **au moins trois émissions de selles molles ou liquides dans une journée**.

Le diagnostic de GEA sera donc retenu devant toute modification brutale de la consistance des selles par rapport à l'état antérieur (devenant molles ou liquides) et/ou augmentation de leur fréquence (≥ 3 par 24 heures) ; pouvant s'accompagner de fièvre ou de vomissements et pouvant durer moins d'une semaine ou plus sans dépasser 14 jours. Toute persistance exagérée doit faire rechercher un passage à la chronicité, avec risque de dénutrition.

Le processus diarrhéique dont l'étiologie est souvent infectieuse peut être due à un virus (essentiellement le rotavirus), à une bactérie ou plus rarement à un parasite.

2. Rappel épidémiologique

2.1. Dans le Monde

Dans les pays en développement la DA de l'enfant est responsable d'une morbidité et d'une mortalité élevées ce qui constitue un problème majeur de santé publique. On a recensé en 1978 jusqu'à 4,5 millions de décès chez les enfants de moins de 5 ans. L'utilisation systématique de solutés de réhydratation par voie orale (SRO) recommandée par l'OMS et l'UNICEF a eu pour résultat une nette réduction de cette mortalité qui est passée à 1,8 million de décès annuellement.

2.2. En Algérie

Les maladies diarrhéiques représentent la première cause de décès et le deuxième motif d'hospitalisation après les IRA. Le ministère de la santé a consacré plusieurs enquêtes et programmes nationaux de lutte contre les maladies diarrhéiques : 1989 (MMI), 1992 (PAPCHILD), 1995, 1998, 2000, 2005.

En 1998 : 16372 enfants de moins de 5 ans ont été hospitalisés pour déshydratations dont 954 sont décédés (**5,8%**).

En 2000 : 16541 enfants de moins de 5 ans ont été hospitalisés pour déshydratation dont 867 sont décédés (**5,2 %**).

En 2005 : Le nombre d'enfants hospitalisés pour maladie diarrhéique a été estimé à **9187** enfants dont 233 sont décédés des suites de cette maladie ce qui correspond à un taux de **2,5 %**.

A noter que ces estimations sont certainement sous-évaluées car ne prennent pas en compte les enfants qui sont morts de diarrhée sans avoir été hospitalisés (Décès à domicile).

3. Physiopathologie

La diarrhée est consécutive à une élimination trop rapide de selles contenant une grande quantité d'eau. La diarrhée infectieuse résulte de deux principaux mécanismes :

3.1. Les troubles de la sécrétion

Ces diarrhées sont provoquées par les toxines de certains agents pathogènes (entérotoxine cholérique, toxine des colibacilles entéropathogènes et certaines toxines virales, comme celle du rotavirus) qui stimulent différentes voies dont l'adénylcyclase membranaire qui en augmentant la sécrétion de sodium et de chlore vers la lumière intestinale entraînant également la sécrétion d'eau et provoque une diarrhée dite « aqueuse ».

3.2. Les troubles de l'absorption

Ces diarrhées se caractérisent par une destruction des entérocytes et une effraction villositaire, au niveau du grêle pour les virus et de la partie iléocolique pour la plupart des bactéries.

Quand les deux mécanismes s'associent, le trouble d'absorption des sécrétions intraluminales s'ajoute à la nécrose cellulaire pour entraîner ce qu'on appelle « un syndrome dysentérique ».

4. Etiologies

Les données de l'épidémiologie microbienne en matière de diarrhées aiguës de l'enfant sont imprécises dans notre pays.

4.1. Diarrhée virale

Les virus sont la cause la plus fréquente des gastroentérites aiguës de l'enfant, particulièrement avant l'âge de 2 ans. Les diarrhées virales sont aqueuses et entraînent souvent des déshydratations. Les rotavirus représentent probablement 50 % des causes virales mais leur identification ne se fait pas en routine.

4.1.1. Rotavirus

Le rotavirus est un petit virus à ARN non enveloppé de la famille des *Reoviridae*, ayant la forme d'un rayon de roue en microscopie électronique. La dose infectante est faible et le virus est très résistant dans le milieu extérieur. L'infection évolue sous forme d'épidémies hivernales, de novembre à mars avec des contaminations intrafamiliales et dans les crèches. La transmission est féco-orale. La période d'incubation est de 2 à 4 jours. La clinique est plus sévère que pour les autres virus, d'autant plus qu'il sécrète une toxine sécrétoire (NSP4) (le rotavirus est le premier agent responsable des GEA sévères du nourrisson de moins de six mois). La fièvre est élevée, l'altération de l'état général et les vomissements fréquents, les convulsions hyperthermiques sont possibles. Le maximum de la diarrhée est atteint en 24 à 48 heures. La mise en évidence directe du rotavirus dans les selles peut se faire par la microscopie électronique ou par les techniques immunologiques (Elisa). La guérison se fait en moins de 4 jours.

4.1.2. Autres virus

- Les norovirus
- Les Adénovirus entériques
- Les Calicivirus
- Les Astrovirus
- Les coronavirus

4.2. Diarrhée bactérienne

La diarrhée bactérienne peut être aqueuse, (comme le choléra), mais serait plus souvent glairosanglante. D'autre part, la diarrhée glairosanglante peut s'observer au cours des infections à rotavirus et plus rarement dans les salmonelloses.

Ne pas hésiter à faire une coproculture en cas de syndrome infectieux sévère, de diarrhée prolongée, ou de mauvaise tolérance clinique, surtout chez le jeune enfant.

4.2.1. Salmonelles

Les salmonelloses non typhiques (essentiellement à *Salmonella typhimutium* et *Salmonella enteritidis*) sont plus fréquemment incriminées que les fièvres typhoïdes (à *Salmonella typhi*). Le portage asymptomatique de salmonelles dans les selles après un épisode aigu est possible avec risque de contamination lors du retour en collectivité. Une attention particulière sera accordée aux jeunes nourrissons âgés de moins de 6 mois, chez qui le risque de bactériémie est important, avec possibilité de localisations secondaires (méningites).

4.2.2. Escherichia coli

On distingue les *Escherichia coli* entéropathogènes (EPEC) responsable de la diarrhée infantile dans le tiers-monde, les *E. coli* entérotoxigènes (ETEC) cause majeure de diarrhée des voyageurs chez l'adulte, les *E. coli* entérohémorragiques (EHEC), principalement la souche O157 : H7, productrice de toxines pouvant se compliquer d'un syndrome hémolytique et urémique (SHU).

4.2.3. Shigelles

Les shigelles sont des bactéries à Gram négatif non encapsulées classées en 4 sérogroupes : les *Shigella dysenteriae*, *S. flexneri*, *S. boydii*, *S. sonnei*. Toutes les souches de Shigelles sécrètent des toxines ou *Shigalike-toxin* pouvant secondairement évoluer vers un SHU. Les formes les plus graves sont dues à *S. dysenteriae* et *S. flexneri*. Le tableau clinique, peut aller d'une banale diarrhée guérissant spontanément à une symptomatologie plus dramatique réalisant un syndrome dysentérique avec choc et troubles neurologiques (très souvent à type de convulsions), ce qui justifie une coproculture chez tout enfant fébrile et diarrhéique qui convulse.

4.2.4. Campylobacter

Il s'agit majoritairement du *Campylobacter jejuni* qui est l'agent enteropathogène le plus fréquent après 5 ans. Les diarrhées à *Campylobacter* sont plus fréquentes que les diarrhées à shigelles et leur incidence est sous-estimée. Le germe ne peut être isolé qu'au 5^e jour de la coproculture et son excrétion dans les selles peut persister plusieurs semaines après la guérison clinique de l'épisode diarrhéique.

4.2.5. Choléra

Le choléra sévit de façon endémique. Il faudra y penser chez l'enfant provenant d'une zone d'endémie. La coproculture est indispensable pour le diagnostic à la recherche du vibron.

4.2.6. Staphylocoques

Les diarrhées à staphylocoques dorés (producteurs d'entérotoxines) entrent dans le cadre des toxi-infections alimentaires qui sont liées à l'ingestion d'aliments contaminés, essentiellement viandes et produits laitiers.

4.3. Diarrhée parasitaire

Les causes parasitaires sont rares dans la GEA de l'enfant. Cryptosporidium et Giardia peuvent être responsables de diarrhées subaiguës ou chroniques sur terrain d'immunodépression ou de dénutrition.

5. Évaluation clinique de la gastroentérite aiguë

5.1. Signes cliniques

Il n'y a pas de signes cliniques distinctifs entre cause virale et bactérienne. Une fièvre élevée (> 40 °C), la présence de sang dans les selles, des douleurs abdominales et une atteinte du système nerveux central peuvent orienter vers une cause bactérienne. Les vomissements et les symptômes respiratoires peuvent plus volontiers s'associer à une cause virale.

Quelque soit la cause de la DA de l'enfant le risque majeur est la déshydratation (Les signes de déshydratation et les critères de gravité sont détaillés dans le chapitre déshydratation aiguë du nourrisson).

5.2. Facteurs de risque

Il existe des facteurs de risque de survenue d'une déshydratation sévère qu'il importe de considérer. Il s'agit de facteurs liés à l'âge, au terrain, et à la fréquence de la diarrhée et des vomissements :

- Âge < 6 mois ;
- Antécédents de prématurité, de retard de croissance intra-utérin ;
- Maladies sous-jacentes sévères (cardiopathie, insuffisance respiratoire chronique, mucoviscidose, maladie métabolique, diabète, insuffisance rénale chronique, insuffisance surrénale) ;
- Plus de 8 selles/jour ou plus d'une selle/heure et plus de 4 épisodes de vomissements/jours ;
- Absence de prise de SRO.

6. Examens complémentaires

Ils n'ont pas un grand intérêt dans les formes non compliquées de GEA. Toutefois, Les **électrolytes** doivent être demandés chez les enfants qui ont une déshydratation sévère et chez ceux dont un traitement IV est débuté pour ajuster la réhydratation IV.

Etant donnée que la majorité des GEA de l'enfant sont virales, la **coproculture** n'est indiquée que dans certaines situations : épidémie en collectivité ; diarrhées fébriles et/ou glairosanglantes surtout lorsqu'elles se prolongent plus de 48 heures.

Il serait logique de prescrire un bilan inflammatoire et infectieux (NFS, CRP, HC, PL, ECBU, ...) dans les diarrhées bactériennes compliquées de sepsis.

7. Prise en charge thérapeutique

7.1. Réhydratation

La réhydratation doit être la priorité du traitement (les modalités sont détaillées dans le chapitre déshydratation aigue du nourrisson).

7.2. Prise en charge alimentaire

Selon l'American Academy of Pediatrics (AAP) et l'European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology And Nutrition (ESPGHAN), les enfants atteints de GEA non déshydratés peuvent continuer à s'alimenter normalement.

Lorsqu'il y a une réhydratation IV, une réalimentation précoce est préconisée (dès 4 à 6 heures après le début de celle-ci).

L'alimentation à base de bananes, riz, compote de pommes n'a pas été étudiée et n'est pas recommandée.

L'allaitement doit être poursuivi pendant la GEA. Il est possible de poursuivre une alimentation contenant du lactose et aucune étude concernant l'éviction de protéines de lait de vache n'a été menée chez les nourrissons de moins de 3 mois.

Chez le nourrisson de plus de 4 mois, eutrophe sans antécédent pathologique, la réalimentation peut se faire avec le lait qu'il recevait avec une reconstitution normale d'emblée.

Chez le nourrisson de moins de 4 mois, certains auteurs proposent la réintroduction du lait habituel, avec ou sans reconstitution progressivement croissante du lait pendant 2 à 3 jours, alors que d'autres conseillent l'utilisation systématique pendant 1 à 2 semaines d'un lait anti-diarrhéique (AD) voire un hydrolysate de protéines ne contenant pas de lactose : ex. Pepti-Junior® (hydrolysats de protéines du lactosérum), Allernova®, Allernutri® (hydrolysats de caséine).

L'utilisation des laits sans lactose (LF) peut être justifiée en cas d'intolérance au lactose survenant au décours d'une gastroentérite aiguë à rotavirus. Le diagnostic est évoqué dans ce cas devant la réapparition d'une diarrhée profuse dans les heures qui suivent la réintroduction du lait habituel ; il peut être affirmé par le pH acide et la présence de sucres réducteurs dans les selles. La disparition de la diarrhée rapidement après l'introduction d'un lait sans lactose est un argument supplémentaire en faveur du diagnostic. L'utilisation de ce type de lait pendant 1 à 2 semaines suffit en général ; cela correspond au temps nécessaire à la réparation de l'atrophie villositaire et à la restauration d'une activité lactasique suffisante des entérocytes.

7.3. Traitements médicamenteux

L'OMS considère comme antidiarrhéique un médicament qui réduit le débit des selles d'au moins 30 % par rapport au placebo ; peu de médicaments présents sur le marché répondent à ce critère, la plupart d'entre eux n'ayant fait la preuve que d'un raccourcissement de la durée de la diarrhée.

7.3.1. Antiémétiques

L'ESPGHAN/ESPID conseille de ne pas utiliser les antiémétiques dans la GEA de l'enfant. Depuis février 2012, l'AFSSAPS contre-indique l'utilisation du métoclopramide (Pimpéran®) chez l'enfant de moins de 18 ans.

7.3.2. Antidiarrhéiques

Le racécadotril (Tiorfan®) est un inhibiteur de l'enképhalinase intestinale ayant une activité antisécrétoire sans effet sur la motricité intestinale et a démontré son efficacité dans la diminution du débit des selles avec une diminution de la durée de la diarrhée.

Le diosmectite (Smecta®) est un agent intraluminal qui réduit le volume des selles et la durée de la diarrhée. Il agit également en augmentant la capacité d'absorption intestinale.

Le lopéramide est un agoniste des récepteurs aux opiacés réduisant la motilité de la lumière intestinale. Du fait de ces effets secondaires rapportés notamment des décès par iléus, il est contre-indiqué chez l'enfant de moins de 2 ans et déconseillé chez l'enfant plus grand.

7.3.3. Probiotiques

Parmi les probiotiques disponibles en Algérie, on citera *Saccharomyces boulardii* (Ultra-levure®) dont l'efficacité a été démontrée sur la durée de la diarrhée mais pas sur le volume des selles.

7.3.4. Zinc

La complémentation en zinc est une recommandation de l'UNICEF et de l'OMS pour les enfants ayant une malnutrition.

7.3.5. Traitement antibiotique

Il n'a aucune indication dans le traitement des diarrhées aqueuses (à priori à rotavirus). Il est indiqué dans :

- Les shigelloses fortement suspectées ou confirmées. Les antibiotiques habituellement efficaces sont les macrolides. Si on choisit la voie orale, on utilisera en première intention l'azithromycine (12 mg/kg le premier jour, 6 mg/kg les jours suivants) pendant 3 à 5 jours ou plus rarement la ciprofloxacine (20 mg/kg par jour) pendant 3 jours. Le traitement parentéral de première ligne est la ceftriaxone.
- Les salmonelloses ne doivent être traitées que chez les patients à haut risque (déficit immunitaire, asplénie, maladie inflammatoire de l'intestin, corticothérapie ou traitement immunosuppresseur), chez les nouveau-nés ou les nourrissons de moins de 3 mois et chez l'enfant ayant un sepsis. L'antibiotique est alors la ceftriaxone IV.
- Les GEA à *Campylobacter* seront traitées par l'azithromycine (3 à 5 jours), qui devra être débutée dans les 3 jours suivant l'apparition des symptômes.

Une antibiothérapie parentérale, plutôt que par voie orale, est recommandée :

- Si le patient est incapable d'utiliser la voie orale (vomissements, léthargie) ;
- S'il existe un déficit immunitaire, sur lequel se greffe une GEA avec fièvre ;
- S'il existe une toxémie sévère ou une bactériémie ;
- Chez les nouveau-nés et les jeunes nourrissons de moins de 3 mois fébriles, avec bilan de septicémie.

8. Prévention

En complément des mesures d'hygiène habituellement conseillées, la prévention des GEA de l'enfant repose sur la vaccination contre le rotavirus (qui n'est pas obligatoire et ne figure pas au calendrier vaccinal Algérien). Rotarix® et Rotateq®, sont les deux vaccins ayant obtenu une autorisation de mise sur le marché français. Ils sont utilisés chez les nourrissons à partir de l'âge de 6 semaines. Rotarix® se prend en 2 doses orales espacées d'au moins 4 semaines et Rotateq® en 3 doses orales, la première entre 6 et 12 semaines de vie, puis à des intervalles minimaux de 4 semaines avant l'âge de 6 mois.

9. Conclusion

La GEA de l'enfant, principalement d'origine virale, très fréquente, le plus souvent bénigne devrait bénéficier précocement d'une réhydratation précoce par voie orale en utilisant largement les SRO qui représentent l'essentiel du traitement. Malheureusement, les recommandations, connues des médecins, sont peu ou pas appliquées, tant dans les pays pauvres que dans les pays favorisés.

Pour en savoir plus :

Thanh Van Trieu, Loïc De Pontual. Conduite à tenir devant une diarrhée aiguë chez l'enfant. Presse Med. 2013; 42: 60–65

C. Dupont. Diarrhées aiguës de l'enfant. Journal de pédiatrie et de puériculture (2010) 23, 84—95