

Mortalité et Morbidité Infantiles (33a)

Professeur Dominique PLANTAZ

Septembre 2004

Objectifs :

- définir la mortalité périnatale et ses deux composantes (mortalité néonatale précoce)
- énumérer les principales causes de mortalité et de morbidité périnatales
- décrire l'évolution en France des taux de mortalité périnatale au cours des 25 dernières années
- énumérer les principales mesures prises en France pour diminuer la mortalité et la morbidité périnatales au cours des 25 dernières années
- définir la mortalité infantile
- énumérer ses principales causes de mortalité infantile en France
- nommer les facteurs qui ont contribué à la diminution de la mortalité infantile en France
- énumérer les principales causes de mortalité après un an
- énumérer les principales causes de morbidité au cours des différents âges de l'enfance

Pré-requis :

Epidémiologie, santé publique, surveillance des grossesses, notion de mortalité et de morbidité.

Résumé :

La connaissance des indices et des causes de la mortalité périnatales et infantiles permettent l'adaptation du système de santé pour l'amélioration de la santé de l'enfant, la mise en place de la prévention et des dépistages.

La constante amélioration des données de mortalité résulte de plusieurs facteurs économiques et médicaux.

La mise en place de plans de périnatalité est un facteur essentiel de cette amélioration.

La mortalité infantile est actuellement d'environ 5 pour 1000 en France.

Mots-clés :

Mortalité infantile, mortalité périnatale, mortalité néo-natale.

Références :

- <http://www.ined.fr/publications/fiches/PDF/fiche3.pdf>
- http://www.bmlweb.org/pediatrie_decret_perinatalite.html

Liens :

- <http://www.ined.fr/publications/fiches/PDF/fiche3.pdf>
- http://www.bmlweb.org/pediatrie_decret_perinatalite.html

1. Considérations préliminaires sur la viabilité périnatale

Les aspects réglementaires concernant les morts périnatales ont été mis en conformité avec les recommandations de l'OMS en France par la loi de janvier 1993.

En conséquence, l'enregistrement des morts périnatales ne se fait pas de façon univoque, puisque la borne de terme est fixée :

- à 22 semaines d'aménorrhée pour les enfants nés vivants (puis décédés)
- à 180 jours de grossesse (soit # 28 semaines d'aménorrhée) pour les mort-nés.

Est né vivant : tout enfant qui respire ou manifeste un signe de vie à la naissance, quelque soit la durée de la gestation.

Est mort-né : tout enfant n'ayant manifesté aucun signe de vie à la naissance

Déclaration administrative :

- La naissance de tout conceptus après une grossesse de durée supérieure à 180 jours donne lieu à une déclaration à l'officier de l'état civil dans les trois jours suivant l'accouchement.
- Loi du 8 janvier 1993 : " lorsqu'un enfant est décédé avant que sa naissance ait été déclarée à l'état civil, l'officier d'état civil établit un acte de naissance et un acte de décès sur production d'un certificat médical indiquant que l'enfant est né vivant et viable, et précisant les jours et heures de sa naissance et de son décès ».

2. Données brutes de la mortalité dans l'enfance en France et dans le monde

Mortalité générale dans l'enfance (0-14 ans) :

- 1,8% de l'ensemble des décès
- 65% des décès surviennent avant l'âge de 1 an dont plus de 50% avant 7 jours de vie.

Nombre de naissance par an :

- 1980 : 800 000
- 1992 : 740 000
- 1993 : 710 000
- 2003 : 760 000

Place de la France pour la Mortalité dans l'Enfance dans le Monde :

- Japon : 4/1000
- Canada : 6/1000
- Pays-bas : 7/1000
- France : 8/1000 (13ème rang)
- Laos : 105/1000
- Bolivie : 106/1000
- Mali : 167/1000

3. Indices de mortalité

3.1. Taux de Mortalité Foetale (Mortinatalité)

Nbre enfants "déclarés sans vie" à la naissance (/1000 naissances)

3.2. Taux de Mortalité Néonatale précoce

Nbre morts avant J6 (pour 1000 naissances vivantes)

3.3. Taux de Mortalité Périnatale

Taux de Mortinatalité + Taux de Mortalité Néonatale Précoce
Il est de 8.2 /1000

3.4. Taux de Mortalité Néonatale Tardive

Nbre morts avant J27 / 1000 enfants à vivants à J6

3.5. Taux de Mortalité Néonatale (globale)

Nbre morts avant J27 / 1000 naissance vivantes
Il est d'environ 3.5 /1000

3.6. Taux de Mortalité Post-Néonatale

Nbre morts avant 1an / 1000 enfants à vivants à J27

3.7. Taux de Mortalité Infantile

Nbre morts avant 1an / 1000 enfants nés vivants
Il est de 4.3 pour 1000.

La terminologie concernant la Mortalité Périnatale et Infantile est rappelée dans la Figure suivante.

[Figure : Mortalité périnatale et infantile: terminologie](#)
(D. Plantaz)

4. Evolution des Indices

Année	1960	1970	1980	1990	2000
Mort Infantile	27	18	10	7	5
Mortalité Périnatale	31	23	13	8	5

Entre 1960 et 1997, le **taux de mortalité infantile a été divisé par près de 6** passant de 27 à 4.7 pour mille. Ce recul de la mortalité avant 1 an résulte de la combinaison des évolutions (assez différentes) de la mortalité néonatale et post-néonatale.

Dans un premier temps, le recul de la mortalité infantile a été principalement lié au **recul de la mortalité post-néonatale** du fait de la **régression des maladies infectieuses** liée aux antibiotiques et aux vaccins.

Dans un deuxième temps, le rythme des progrès s'est inversé, avec un ralentissement de la baisse de la mortalité post néonatale, alors que la **surveillance des grossesses et de la prise en charge périnatale** permettaient d'observer un **ralentissement important de la mortalité néonatale**. Il faut voir là les résultats de l'effort considérable qui a été fait en matière de périnatalogie, en particulier à partir des années 1970 (plans "Périnatalité" 1971 et 1994)

Plus récemment, la mortalité post-néonatale s'est de nouveau améliorée du fait de la **régression des morts subites et inexplicées du nourrisson**.

[Graphique : évolution annuelle de la mortalité infantile et de ses composants, de 1950 à 1977](#)
(Source : Insee)

La baisse des taux de mortalité périnatale et infantile se ralentit en fin de période d'observation. Il est possible que l'on approche des valeurs dites "incompressibles" au vu des possibilités offertes par la médecine actuelle.

Pour la période à venir, on ne peut de toute façon pas s'attendre à voir évoluer les données chiffrées brutes de la mortalité périnatale et infantile de façon aussi spectaculaire que précédemment.

Par contre, il convient de s'attacher à suivre l'évolution comparative des indices qui les composent, avec la perspective que:

- **le développement du Diagnostic antenatal** et de son corollaire, l'interruption thérapeutique de grossesse reporte au chapitre de la mortinatalité un certain nombre de morts s'imputant jusqu'alors à celui de la mortalité néonatale.
- **les progrès continus en matière de soins périnatals** ne puissent que retarder le décès de certains enfants de la période néonatale à la période post-néonatale, voire au-delà.

Actuellement, la mortalité infantile, aussi bien sur les données nationales que locales, se décompose comme suit: environ 35% sont des morts néonatales précoces, 15% des morts néonatales tardives et 50% de morts post-néonatales.

Un dernier point d'intérêt concerne la crainte qu'une poursuite de la baisse des taux de mortalité, périnatale en particulier, ne se fasse au détriment de la **qualité de la survie des enfants**. C'est dans cette perspective que s'impose aujourd'hui de plus en plus **la nécessité d'un suivi simultané des taux de prévalence des handicaps de l'enfant**. (dans le département de l'Isère, le RHEOP, (Registre du Handicap de l'Enfant et Observatoire Périnatal) a notamment pour objectif la surveillance de la prévalence des déficiences sévères au cours du temps et en relation avec les indicateurs de mortinatalités).

5. Causes de la mortalité Infantile

5.1. Causes de la mortalité et de de la Morbidité néonatale

Les Causes de mort périnatale selon l'OMS (1973) sont listées de la façon suivante :

- Causes Foeto-maternelles :
 - prématurité,
 - RCIU
 - asphyxie périnatale,
 - infections materno-foetales
- Causes Fœtales :
 - malformations congénitales
- Causes Maternelles :
 - toxémie gravidique
- Causes Obstétricales :
 - dystocies, anomalie annexielles

La 1ère cause de mort périnatale reste la prématurité et/ou le RCIU.

5.2. Causes de la mortalité dans la première année de vie

Les Malformations congénitales : 20%
(plus de 50% de malformations cardiaques)

Les Affections foeto-maternelles : 25%
Majoritairement conséquences de la prématurité ou RCIU.

La Mort subite et inexplicée NRS : 20%

D'Autres états morbides divers : 35%

5.3. Causes de Mortalité de 1 à 4 ans

La mortalité s'abaisse significativement après 1 an (inférieure à 0.5 pour 1000).

Les Accidents et Intoxications deviennent la première cause (40%) et ceci reste vrai au delà de 1 an.

Les maladies infectieuses et les anomalies congénitales gardent une certaine part de la mortalité.

Les Cancers émergent comme cause médicale principale

5.4. La mortalité chez l'enfant de plus de 5 ans

Les Accidents et Intoxications, en particulier chez les garçons.

Les Cancers sont la première cause médicale

6. Morbidité chez l'enfant

6.1. Définitions

- Incidence d'une maladie : nombre de nouveaux cas pendant une période donnée
- Prévalence d'une maladie : nombre de cas à une date donnée.

6.2. Morbidité Néonatale

Les principaux risques morbides de la période néonatale sont liés aux conséquences des anomalies de la grossesse et de l'accouchement, entraînant **prématurité, hypotrophie néonatale, asphyxie périnatale et infections materno-foetales.**

La prématurité est surtout est à l'origine de :

- complications pulmonaires - **Maladie des membranes hyalines** (MMH),
- complications **neurologiques** (hémorragiques ou ischémiques),
- complications métaboliques -**ictère**-,
- complications hématologiques -**anémie**-
- complications **infectieuses**.

A leur tour, ces états morbides comportent un certain nombre de risques ultérieurs qui peuvent être résumés comme suit:

- **infirmité motrice cérébrale** (IMC) - surdité
- **dysplasie broncho-pulmonaire** (DBP);
- rétinopathie du prématuré.

L'infirmité motrice cérébrale est le problème le plus préoccupant, surtout devant l'amélioration des résultats de la Réanimation néonatale chez les enfants très ou extrêmement prématurés.

Les formes graves de DBP, susceptibles d'entraîner une insuffisance respiratoire chronique, sont rares. Les surdités et amblyopies sévères (bilatérales) d'origine périnatale n'apparaissent plus aujourd'hui comme un risque réel, grâce aux mesures préventives efficaces qui peuvent être mises en oeuvre.

La mise en œuvre depuis 1998 **des décrets « perinatalit  »** devraient permettre par la meilleure organisation des soins et de la prise en charge de la mère et de l'enfant de réduire encore la morbidité et la mortalité chez l'enfant et sa mère.

Ces décrets définissent en particulier des maternités de différents niveaux (1, 2a et 2b, 3) habilitées à la prise en charge des grossesses de divers niveaux de risques et un nombre annuel d'accouchements, avec des contraintes strictes d'organisation. (voir ref)

6.3. Morbidité chez l'enfant hors période néonatale

6.3.1. Considérations générales

Quasi-disparition des carences (sauf martiale)

Nette diminution des maladies bactériennes (sauf recrudescence de la coqueluche)

Couverture vaccinale à parfaire (ROR)

Augmentation des maladies épidémiques (VRS Rotavirus)

Augmentation de l'obésité infantile ++

Augmentation des problèmes pédopsychiatriques

6.3.2. Morbidité dans la Petite Enfance

Fréquence des pathologies suivantes:

- Infections respiratoires avant l'âge de 1 an. (bronchiolites)
- Affections ORL, respiratoires et digestives (1- 4 ans)
- Atopie

Gravité des Pathologies suivantes :

- accidents domestiques (brûlures, chûtes, intoxications)
- conséquences de la maltraitance
- déficit sensoriels et moteurs (cong nitifs, malformatifs, ou conséquences de la période périnatale).

6.3.3. Morbidité dans la Grande Enfance et de l'Adolescence

Asthme et maladies allergiques (15% de la population)

Surcharge pondérale

Problèmes psychologiques (12% de la population)

- troubles anxieux (5%)

- hyperactivité (1%)
- trouble de l'humeur (3% des ado)
- troubles du comportement alimentaire (filles)

Troubles des apprentissages scolaires (20%)

Le Handicap chronique concerne 1% des enfants (dont 15% d'origine périnatale)

6.4. Actions d'amélioration de la santé de l'enfant

6.4.1. Le plan nutrition santé

6.4.2. Le plan cancer

6.4.3. La mise en place des centres de diagnostics des troubles des apprentissages scolaires