ENCYCLOPÉDIE
sur le développement
des jeunes enfants

Accouchement avant terme et impact sur la santé physique et le développement des enfants

Marie C. McCormick, M.D., Sc.D.

Harvard School of Public Health, États-Unis

Mai 2017, Éd. rév.

Introduction

Les naissances prématurées sont devenues une priorité dans le monde pour réduire le poids de la mortalité chez les enfants de moins de 5 ans.[1] La prématurité est définie comme une naissance survenant avant 37 semaines complètes de grossesse; les enfants grands prématurés sont ceux nés avant 32 semaines. Le taux de naissances prématurées est d'environ 12 % aux États-Unis et de 8 % au Canada.[2] La prévention de la prématurité s'est avérée difficile et la baisse de la mortalité nécessite des interventions qui améliorent la survie de ces nourrissons.[3] Dans les pays riches, l'augmentation du taux de survie, y compris parmi les nouveau-nés les plus petits et les plus immatures est remarquable : presque les trois quarts des enfants nés entre 22 et 26 semaines survivent jusqu'à leur congé de l'hôpital.[4,5]

Sujet

©2017-2026 ABILIO | PRÉMATURITÉ

Il faut toutefois reconnaître que ces enfants naissent avec des organes qui n'ont pas encore atteint une maturité suffisante pour permettre la vie extra-utérine. La maturité du nouveau-né est acquise dans un contexte très différent de celui d'un utérus et elle peut nécessiter des thérapies intensives de différents types pour assurer la survie. Les enfants prématurés sont donc exposés à de nombreux problèmes de santé qui peuvent avoir des répercussions majeures sur la santé, les ressources et les possibilités d'éducation de la famille.[6]

Problèmes

Les possibilités de prévenir les accouchements prématurés semblent limitées à court terme. En attendant, la survie d'un nombre croissant de bébés très prématurés soulève deux questions :

1. Quel est l'impact de l'augmentation de la survie de ces enfants sur la santé infantile?
2. Existe-t-il une possibilité de diminuer cette morbidité à l'aide de la technologie actuelle?

Résultats récents de la recherche

Des recensions multiples (voir référence 6) ont documenté le risque 2 à 4 fois plus élevé de plusieurs répercussions inter-reliées dans le cas des nourrissons prématurés ou de petit poids. Le risque de morbidité est le plus élevé chez les très grands prématurés, mais même les enfants nés quasiment à terme ne sont pas à l'abri de problèmes de santé.[7]

Les principales complications au cours de la période néonatale sont notamment les maladies chroniques des poumons, suite à de la détresse respiratoire, et des sepsis. Une minorité d'entre eux vivent aussi des entérocolites nécrosantes, des hémorragies intracrâniennes, et des troubles de la matière blanche cérébrale. Il s'est avéré difficile d'obtenir un gain de poids au cours du troisième trimestre en unités de soins intensifs néonatals, si bien qu'un très grand prématuré a un poids inférieur au 10e percentile (la normale se situant au 50è percentile) par rapport à celui d'un enfant né à terme à son congé de l'hôpital, à une date correspondant à peu près à celle à laquelle il aurait dû naître.

Dans la première enfance, la morbidité documentée est le témoin de certaines complications néonatales. Les taux de paralysie cérébrale sont compris entre 6 % et 28 %, mais les enfants peuvent aussi présenter des problèmes moteurs moins sévères touchant la motricité fine et la coordination. De plus, chez les enfants nés avant 26 semaines, 10 % peuvent être aveugles, 6 % sourds et le QI de 13 % à 20 % d'entre eux peut être inférieur à 70.

D’autres problèmes de santé affectent l’appareil respiratoire : 7 % ont un diagnostic d’asthme et de croissance faible (bien que ce dernier point ne soit pas retrouvé dans toutes les études).

De nouveaux défis développementaux apparaissent quand ces enfants entrent à l’école, révélant d’autres difficultés. Les taux des troubles d’apprentissage, isolés ou multiples sont plus élevés, et le raisonnement mathématique est le plus touché. La réussite scolaire est encore compromise par l’existence de troubles du déficit de l’attention qui sont aussi plus fréquents chez les enfants prématurés.

On commence à disposer de données sur les enfants nés prématurés dans l’ère des soins intensifs modernes. Les troubles neurodéveloppementaux sévères persistent (par exemple, paralysie cérébrale et cécité). Le risque de troubles émotionnels tels que la dépression reste controversé. Les adolescents nés prématurés semblent avoir moins de comportements à risque et bien que leur fonction respiratoire soit moins bonne, l’asthme symptomatique ne semble pas être un problème. Quelques indications suggèrent qu’ils présentent des signes de vieillissement prématuré avec hypertension, syndrome métabolique et atteinte précoce des hanches. En dépit de ces problèmes, les adolescents et adultes nés prématurés évaluent, en réalité, que leur qualité de vie liée à la santé est supérieure à celle des individus nés à terme, tout en reconnaissant avoir davantage de problèmes de santé.

Influences sur la morbidité

Il est important, lorsqu’on interprète les données sur les problèmes de santé des enfants prématurés, de remarquer que la prématurité ne confère qu’une augmentation du risque et pas une certitude, et que beaucoup de ces problèmes de santé sont également fréquents chez les enfants nés à terme. Aussi, l’une des démarches pour la réduction du risque de morbidité consiste à identifier les situations augmentant les risques en plus du fait d’être né prématuré.

Qualité des soins périnataux et néonataux. Il est maintenant tout à fait évident qu’en étudiant l’âge gestationnel et le poids de naissance, on constate des résultats différents entre les différentes unités de soins intensifs néonatals.[8-10] De plus, les améliorations des soins intensifs néonataux ont été associées à des baisses de la morbidité.[4,11]

Qualité de l’environnement post congé. Un déterminant important de la santé de tous les enfants est l’environnement à la maison et dans le voisinnage.[12] L’environnement inclut les ressources financières, éducatives et émotionnelles dont les parents disposent pour procurer des soins à un

nourrisson vulnérable. Cela inclut également les soins médicaux et les autres services de soutien, tels qu'une intervention précoce, ainsi que le système scolaire que fréquentera l'enfant. Les expositions environnementales, par exemple au plomb ou à la pollution, amplifieront les difficultés sous-jacentes qu'éprouvent les enfants prématurés.

Conclusion

Malgré des services prénatals optimaux, les taux d'accouchements prématurés sont restés stables ou ont seulement légèrement diminué. La baisse de la mortalité infantile reflète la sophistication technologique croissante des soins intensifs néonatals visant à soutenir ces bébés fragiles. En effet, l'efficacité des soins intensifs néonatals a permis des stratégies reproductives qui peuvent entrainer un accouchement prématuré prescrit dans le but de protéger la santé de la mère ou du bébé et augmenter le risque d'accouchement prématuré (comme c'est parfois le cas quand deux ou trois embryons sont implantés dans l'utérus de la femme dans les cas de technologies de reproduction assistée). Ainsi, il est probable que nous continuerons à rencontrer des survivants très prématurés dans un avenir prévisible. L'amélioration des conséquences de la prématurité pour ces bébés devrait donc être l'objectif, là où c'est possible.

Implications pour les politiques et pour les services

En matière de santé publique, la répercussion principale des taux plus élevés de naissances avant terme est leur contribution à la mortalité infantile. Les bébés nés à des stades extrêmes de prématurité, qui ont le taux de morbidité le plus élevé, représentent une minuscule proportion – moins de 1 % - des naissances. En conséquence, bien que ce haut risque de morbidité ne contribue pas de façon significative à l'ensemble des taux de morbidité infantile, les taux généraux de paralysie cérébrale peuvent augmenter de façon importante.

Il est clair que la meilleure façon de diminuer l'incidence de la morbidité développementale et physique attribuable à la prématurité est de réduire le nombre de naissances avant terme. Cependant, notre compréhension actuelle des facteurs conduisant à l'accouchement avant terme nous apporte apparemment peu d'information permettant de développer des interventions efficaces. Ainsi, pour améliorer les conséquences de la prématurité pendant l'enfance, on devra se baser sur la technologie actuellement disponible.

Premièrement, ces enfants devraient naître, si possible, dans un hôpital équipé pour traiter la mère et le bébé. Une documentation importante soutient les avantages d'une telle stratégie.[13] De

plus, les spécialistes qui fournissent ce type de soins doivent participer à des activités d'amélioration de la qualité, comparer les établissements et chercher à réduire les taux de complications au niveau le plus bas possible. Les services péri- et néonataux doivent donc être organisés de manière à identifier précocement les risques et procurer les soins nécessaires en référant ou transférant leurs jeunes patients.

Deuxièmement, une attention continue est nécessaire afin de soutenir le développement physique et psychologique normal dans l'unité de soins intensifs. Des pas de géant ont été faits pour réduire les flots de sons et de lumières qui inondent les sens des bébés et qui sont une caractéristique des unités de soins intensifs néonatals en faisant appel aux nouvelles technologies.[14]

Enfin, après son congé, un réseau solide de services d'intervention précoce doit être disponible pour soutenir le développement du nourrisson et de l'enfant, et pour conseiller les parents. Des données probantes substantielles se sont accumulées, démontrant que de telles interventions améliorent l'évolution.[15,16] Néanmoins, des restrictions financières ou autres créent des disparités dans l'accès à ces services.[17]

Pour conclure, nous devons continuer à définir les problèmes de santé des enfants prématurés survivants et comprendre de quelles façons ils affectent ces enfants au cours de leur vie.[18] L'interaction entre l'environnement et les vulnérabilités physiques n'est pas bien comprise et nous aurons besoin de cette information pour prévenir davantage de problèmes et renseigner des interventions plus efficaces.

Références

1. Liu L, Oza S, Chu Y, Perin J, Zhu J, Lawn JE, Cousens S, Mathers C, Black RE. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals [published online November 11, 2016]. *Lancet* 2016;388(10063):3027-3035. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31593-8
2. Chang HH, Larson J, Blencowe H, Spong CY, Howson CP, Cairns-Smith S, Lackritz EM, Lee SK, Mason E, Serazin AC, Walani S, Simpson JL, Lawn JE; Born Too Soon prematurity prevention analysis group. Preventing preterm births: analysis of trends and potential reductions with interventions in 39 countries with very high human development index. *Lancet* 2013;381(9862):223-234.
3. March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. Howson CP, Kinney MV, Lawn JE, eds. Geneva: World Health Organization; 2012.
4. Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Walsh MC, Carlo WA, Shankaran S, Laptook AR, Sánchez PJ, Van Meurs KP, Wyckoff M, Das A, Hale EC, Ball MB, Newman NS, Schibler K, Poindexter BB, Kennedy KA, Cotten CM, Watterberg KL, D'Angio CT, DeMauro SB, Truog WE, Devaskar U, Higgins RD; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Trends in care practices, morbidity, and mortality of extremely preterm neonates, 1993-2012. *JAMA* 2015;314(10):1039-1051.

©2017-2026 ABILIO | PRÉMATURITÉ

5. Horbar JD, Carpenter JH, Badger GJ, Kenny MJ, Soll RF, Morrow KA, Buzas JS. Mortality and neonatal morbidity among infants 501 to 1500 grams from 2000 to 2009. *Pediatrics* 2012; 129(6):1019-1026.
6. McCormick MC, Litt JS, Smith VC, Zupancic JAF. Prematurity: overview and public health implications. *Ann Rev Public Health* 2011;32:367-379.
7. Woythaler M, McCormick MC, Yao W, Smith VC. Late preterms infants and neurodevelopmental outcomes at kindergarten. *Pediatrics* 2015; 136(3):424-431.
8. Horbar JD, Soll RF, Edwards WH. The Vermont Oxford Network: a community of practice. *Clin Perinatol* 2010;37(1):29-47.
9. Vohr BR, Wright LL, Dusick AM, Perritt R, Poole Wk, Tyson JE, Steichen JJ, Bauer CR, Wilson-Costello DE, Mayes LC; Neonatal Research Network. Center differences and outcomes of extremely low birth weight infants. *Pediatrics* 2004;113(4):781-789.
10. Rogowski JA, Staiger DO, Horbar JD. Variations in the quality of care for very-low-birthweight infants: implications for policy. *Health Aff (Millwood)*. 2004;23(5):88-97.
11. Platt MJ, Cans C, Johnson A, Surman G, Topp M, Torrioli MG, Krageloh-Mann I. Trends in cerebral palsy among infants of very low birthweight (<1500 g) or born prematurely (<32 weeks) in 16 European centres: a database study. *Lancet* 2007;369(9555):43-50.
12. Committee on the Evaluation of Children's Health. *Children's Health, the Nation's Wealth*. Washington, DC: National Academies Press; 2004.
13. Lasswell SM, Barfield WD, Rochat RW, Blackmon L. Perinatal regionalization for very low-birth-weight and very preterm infants: a meta-analysis. *JAMA* 2010; 304(9):992-1000.
14. Grey JE, Safran G, Davis RB, Pompilio-Weitzner G, Steward JE, Zaccagnini L, Pursley D. Baby CareLink: Using the internet and telemedicine to improve care for high-risk infants. *Pediatrics* 2000;106(6):1318-1324.
15. McCormick MC, McCarton C, Tonascia J, Brooks-Gunn J. Early educational intervention for very low birth weight infants: Results from the Infant Health and Development Program. *J Pediatr* 1993;123(4):527-533.
16. McCormick MC, McManus B. Cognitive and behavioral interventions. In: Nosarti C, Murray RM, Hack M, eds. *Neurodevelopmental outcomes of preterm birth: from childhood to adult life*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press; 2010: 237-250.
17. McManus B, McCormick MC, Acevedo-Garcia D, Ganz M, Hauser-Cram P. The effect of state early intervention eligibility policy on participation among a cohort of young CSHCN. *Pediatrics* 2009;124 Suppl 4:S368-74.
18. McCormick MC, Litt JS. The Outcomes of Very Preterm Infants: Is It Time to Ask Different Questions? *Pediatrics* 2017;139(1):e20161694.