

Influence du remplissage vasculaire en salle de naissance

PAR MARGOT GIUDICELLI, SAGE FEMME

INTRODUCTION

La société française d'anesthésie ⁽¹⁾ explique que l'apport de liquides par voie intraveineuse, couramment dénommé « remplissage vasculaire » (RV), est un geste thérapeutique quotidien dans le contexte péri-opératoire. Elle précise que la réalisation du RV nécessite d'être définie tant sur la qualité que sur la quantité des solutés à administrer. Cependant, le débit administré n'est que rarement monitoré en pratique courante. En France, l'administration intraveineuse de liquide est utilisée en vue de maintenir un équilibre hémodynamique chez la parturiente ⁽²⁾.

D'un point de vue physiologique, le volume intravasculaire augmente de 35 à 50 % au cours de la grossesse. Le débit sanguin utérin (DSU) représente 10 à 15 % du débit sanguin maternel au cours du troisième trimestre. Précisons également que l'eau et les électrolytes traversent la barrière placentaire par diffusion simple dans le sens d'un gradient osmolaire. Le glucose quant à lui passe par transport facilité. Ces phénomènes permettent d'expliquer que les fluides administrés aux parturientes en travail sont rapidement équilibrés avec ceux du fœtus selon Faber J.J. et al. ⁽³⁾.

Les nouveau-nés sont systématiquement pesés à la naissance, et cette mesure devient la référence. Les jours suivants, la pesée est renouvelée afin d'observer la cinétique et d'ainsi évaluer l'adaptation du nouveau-né à son nouvel environnement. Les professionnels de santé utilisent le pourcentage de variation du poids par rapport au poids de naissance comme indicateur de la suffisance alimentaire. La courbe de poids est un critère important d'appréciation de l'état de l'enfant. Après une perte de poids de 5 à 10 % physiologique les premiers jours (élimination du

méconium et résorption des œdèmes), la courbe devient ascendante à partir de J3-J4 avec un gain pondéral en moyenne de 20 à 30 g par jour pour un nouveau-né à terme ⁽⁴⁾.

Les guides de pratique clinique de l'Académie Américaine de Pédiatrie ⁽⁵⁾ suggèrent qu'une perte de poids de plus de 7 % par rapport au poids à la naissance est préoccupante. En pratique, elle induit fréquemment l'introduction de compléments qui sont le plus souvent à base de préparations industrielles. Ainsi, même si la mise en place de compléments est une décision médicale ayant pour but de prévenir tout risque pour la santé du nouveau-né, le recours au complément est souvent vécu comme un échec par les jeunes mères, souvent associé à une perte de confiance en leur capacité à subvenir aux besoins nutritionnels de leur enfant. De plus, l'utilisation précoce de compléments peut nuire à la mise en place de la lactation par retard de montée de lait et conduire à un allaitement mixte voire exclusivement artificiel.

L'objectif principal de notre étude a été d'établir un lien entre l'administration de fluides IV pendant le travail et la perte de poids du nouveau-né au cours des trois premiers jours suivant la naissance.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Afin de tenter de répondre à la question de recherche soulevée par ce mémoire et à l'objectif proposé, une étude quantitative rétrospective, utilisant une méthode descriptive et comparative a été menée.

Les critères d'inclusion à l'étude étaient les patientes ayant accouché à terme d'un nouveau-né sain à la suite d'une grossesse singleton à bas risque selon la définition du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français ^(6, 7, 8). Les critères d'exclusion correspondaient aux dossiers incomplets ou incorrectement remplis, les césariennes programmées, les couples mère-enfant séparés, les allaitements mixtes et les allaitements strictement artificiels.

Nous avons réalisé une étude quantitative rétrospective unicentrique, utilisant une méthode descriptive et comparative par analyse univariée et multivariée des facteurs susceptibles d'engendrer une perte de poids néonatale majorée.

RÉSULTATS

Au total, 150 couples mère-enfant (n = 150) ont été inclus à l'étude. Avec en moyenne, une sortie de la maternité du couple mère-enfant organisée au troi-

TABLEAU 1 > Évolution du poids pour les nouveau-nés hospitalisés jusqu'à J5 (n = 12)

	Moyenne (grammes)	Ecart type (grammes)
Poids de naissance J0	3390	445
Poids J1	3285,70	439,67
Poids J2	3266,70	437,67
Poids J3	3282,20	444,49
Poids J4	3241,19	440,26
Poids J5	3080,75	400,26
Diff J1-J0	-104,28	75,17
Diff J2-J0	-123,34	116,84
Diff J3-J0	-96,35	127,71
Diff J4-J0	-109,88	117,99
Diff J5-J0	-94,58	115,74
Diff J2-J1	-19,06	66,76
Diff J3-J2	39,54	50,50
Diff J4-J3	58,09	42,66
Diff J5-J4	70,41	43,45

TABLEAU 2 > Caractéristiques maternelles, obstétricales et néonatales dans chaque population après analyse univariée

	POPULATION TOTALE N = 150	REMPLISSAGE < 1500 ML N = 82	REMPLISSAGE 1500 ML N = 68	VALEUR DE P
CARACTÉRISTIQUES MATERNELLES				
Âge (moyenne +/-SD)	29,26 ±5,9	29,98 ±5,6	28,40 ±6,2	0,10
IMC (moyenne +/-SD)	26,91 ±4,3	27,27 ±4,3	26,57 ±4,4	0,33
Tabac n, %	8 (5,3)	6 (7,3)	2 (2,9)	0,22
CARACTÉRISTIQUES OBSTÉTRICALES				
Terme (moyenne +/-SD)	39,8 ± 0,8	39,9 ±0,7	39,6 ±0,9	0,089
Mise en travail spontanée n, %	130 (86,7)	72 (87,8)	58 (85,5)	0,652
Direction du travail n, %	48 (32)	7 (8,5)	41 (60,3)	< 0,001
Durée du travail (moyenne +/-SD)	4,9 ±3,1	3,59 ±2	6,63 ±3,4	< 0,001
Anesthésie péridurale n, %	113 (75,3)	55 (67,1)	58 (85,3)	0,010
Accouchement voie basse n, %	136 (91,3)	80 (97,6)	56 (82,4)	< 0,001
Césarienne urgence n, %	14 (9,3)	2 (2,4)	12 (17,6)	< 0,001
CARACTÉRISTIQUES NÉONATALES				
Sexe féminin n, %	66 (44)	38 (46,3)	28 (41,2)	0,526
Poids de naissance (moyenne +/-SD)	3 390,05 ±445,2	3 349,96 ±446,1	3 438,38 ±442,7	0,227
Perte de poids > 8 % à J2 n, %	15 (9,4)	1 (1,2)	14 (20,6)	< 0,001
Perte de poids > 8 % à J3 n, %	13 (8,2)	3 (3,7)	10 (14,7)	0,043
Perte de poids > 8 % à J4 n, %	1 (0,6)	0 (0)	1 (1,5)	0,498
Diff J1-J0 (moyenne +/-SD)	-104,28 ±75,2	-84,29 ±66,8	-128,38 ±78	< 0,001
Diff J2-J0 (moyenne +/-SD)	-123,34 ±116,8	-80,88 ±95,7	-174,54 ±120,1	< 0,001
Diff J3-J0 (moyenne +/-SD)	-96,36 ±127,7	-56,21 ±108,8	-137,73 ±133,2	< 0,001
Diff J4-J0 (moyenne +/-SD)	-109,88 ±118	-23,85 ±105	-148,45 ±103,4	0,01
Diff J5-J0 (moyenne +/-SD)	-94,58 ±115,7	-80 ±56,6	-129,50 ±88,8	0,011

sième jour de vie. Le *tableau 1* résume l'évolution du poids des nouveau-nés en fonction des jours de vie.

Le *tableau 2* correspond aux caractéristiques maternelles, obstétricales et néonatales en fonction d'un seuil de remplissage vasculaire fixé à 1 500 ml. Lorsque les patientes présentaient un volume de remplissage vasculaire supérieur ou égal à 1 500 ml, une diminution significative du poids néonatal dans les premiers jours de vie était observée ($p < 0,001$) sans critères de sexe de l'enfant ($p = 0,526$). Pour cette caractéristique, la valeur faible de p montre une tendance à une perte de poids néonatale supérieure à 8 % du poids de naissance jusqu'à 3 jours de vie ($p = 0,043$).

De plus, cet échantillon a permis de démontrer que les nouveau-nés de mère ayant reçu un volume supérieur à 2 500 ml perdaient tous du poids.

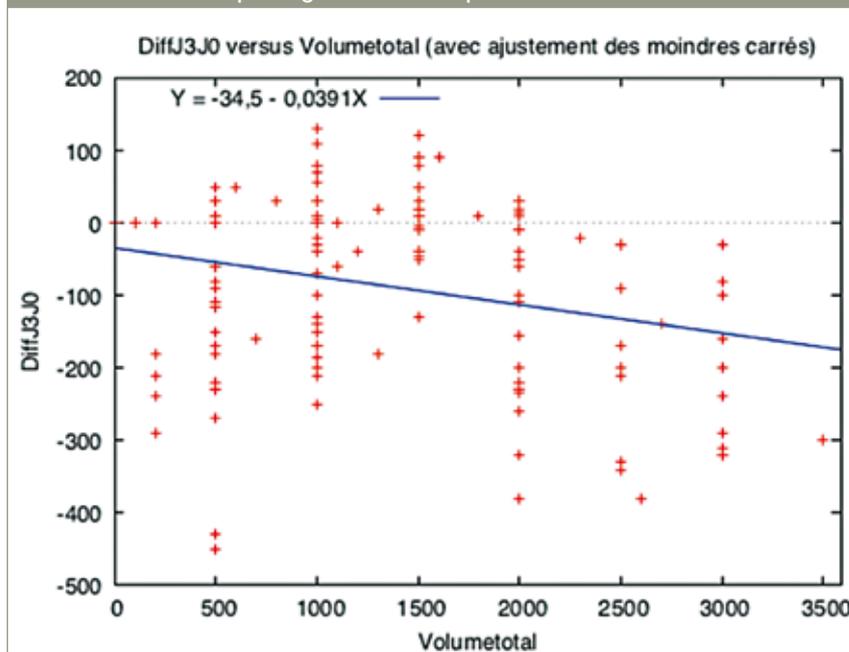
La durée du travail ($p < 0,001$) et la mise en place d'une analgésie péridurale ($p = 0,01$) augmentaient le volume vasculaire injecté en intraveineux pendant le travail. La réalisation d'une césarienne en urgence au cours du travail était un facteur de risque significatif de l'augmentation du volume injecté ($p < 0,001$) contrairement à un accouchement réalisé par voie basse, qui semble, lui, diminuer le volume d'injection de façon significative ($p < 0,001$). La direction du travail (OR 7,05 [95 % CI 0,24-0,39] $P = 0,001$) était le facteur le plus pourvoyeur d'augmentation du volume vasculaire maternel injecté en multipliant ce risque par 7,05.

DISCUSSION

Nos résultats ont montré une augmentation du risque de perte de plus de 8 % du poids de naissance dans les trois premiers jours de vie chez les nouveau-nés de mères ayant reçu un volume intraveineux supérieur à 1 500 ml.

Le travail obstétrical peut être assimilé à un véritable effort physique. Il est donc essentiel de maintenir l'hydratation des parturientes pendant toute sa durée. Les recommandations de bonne pratique émises par la HAS relatives à l'hydratation et l'alimentation pendant le travail ⁽⁹⁾ autorisent la consommation de liquides clairs pendant toute la durée du travail sans limitation de volume, chez les patientes ayant un faible risque d'anesthésie générale. L'administration de

FIGURE 1 > Perte de poids en J0 et J3 en fonction du volume de remplissage administré pendant le travail



fluide de remplissage préalablement à la réalisation d'une analgésie péridurale ⁽¹⁰⁾ n'est pas recommandée selon la SFAR ⁽¹⁾ pour limiter le risque de survenue d'une hypotension consécutive au geste.

Comme nous l'avons vu précédemment, l'Académie Américaine de Pédiatrie ⁽⁴⁾ suggère qu'une perte de poids de plus de 7 % par rapport au poids de naissance est préoccupante. Différentes études réalisées dans le monde entre 2003 et 2010 ont constaté que la perte de poids maximale dans les premiers jours de vie d'un nouveau-né allaité était en moyenne de 6,1 % ^(11, 12, 13, 14, 15, 16). En effet, même s'il n'existe pas de recommandations définissant précisément un seuil, les auteurs semblent s'accorder pour considérer qu'une perte de plus de 10 % est excessive et nécessite une prise en charge adaptée pour la santé de l'enfant.

Effectivement, 20,6 % (n = 14) des nouveau-nés ont perdu plus de 8 % de leur poids de naissance à moins de 60 heures de vie chez les mères ayant reçu plus de 1 500 ml contre 1,2 % (n = 1) chez celles ayant reçu moins de 1 500 ml. Nous pouvons faire le même constat à 72 heures de vie avec 14,7 % (n = 10) contre 3,7 % (n = 3) nouveau-nés.

En corrélation avec les travaux de Noel-Weiss J. et al. ⁽¹⁷⁾, nous avons pu constater qu'en plus de nombreuses

variables confondantes présentes, il existe des facteurs de confusions susceptibles d'influer sur la perte de poids néonatal. Ainsi, le poids de naissance comme référence est-il licite ?

En effet, de plus en plus d'établissements de santé sont à l'origine d'une Initiative Hôpital Amis des Bébés (IHAB) ⁽¹⁸⁾ dans le but d'obtenir ce label venant certifier les pratiques de qualité mises en place par les équipes soignantes. De plus, l'Assurance maladie ⁽¹⁹⁾ propose de réduire la durée d'hospitalisation après un accouchement avec un double objectif : « améliorer la qualité des soins et en réduire les coûts ». Dans les deux cas, seuls les nouveau-nés bien portants, à savoir ceux n'ayant pas perdu plus de 8 % de leur poids de naissance selon l'HAS ⁽⁸⁾, seraient autorisés à écourter leur séjour en maternité.

D'un point de vue de la santé publique, les services de santé et les réseaux de soutien social, faisant tous deux partie intégrante de la prise en charge en maternité, sont des déterminants de la santé ⁽²⁰⁾. Or, l'Organisation Mondiale de la Santé ⁽²¹⁾ définit la santé comme « un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». Ainsi, il apparaît essentiel de tenir compte de l'état psychologique et émotionnel de la mère suite à l'annonce d'une perte de poids majorée chez son

nouveau-né. En effet, le recours aux compléments à base de préparation industrielle ou la mise en place d'un allaitement mixte peut affecter son sentiment de confiance en elle, nuire à sa santé pouvant mettre en péril le lien mère-enfant.

Ainsi, le monitoring du remplissage vasculaire traduisant le rapport entrée/sortie pendant le travail pourrait être une mesure concrète rapidement mise en place. De plus, l'utilisation des solutés de remplissage, spécialement la quantité et la qualité du volume injecté en per-partum, pourrait faire l'objet de nouvelles recommandations par les institutions collégiales telles que le CNGOF ou la SFAR.

CONCLUSION

Nous avons mis en évidence que le volume de perfusion intraveineuse administré à la parturiente pendant le travail est un facteur pouvant contribuer à une perte de poids précoce chez le nouveau-né au cours des 48 premières heures de la vie. La prise en compte de ce facteur lors du suivi du travail en salle de naissance est essentielle pour prévenir et adapter la prise en charge néonatale en cas de perte de poids excessive.

L'évaluation quotidienne et rigoureuse du comportement du nouveau-né et du lien mère-enfant est un des facteurs essentiels à l'évaluation du bien-être néonatal. La mesure du poids sur les différents jours de vie ne devrait pas être, à elle seule, une indication de mise en place de compléments par préparations industrielles et une évaluation de l'allaitement. •