



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Article original

Performance de l'échographie dans l'estimation du poids fœtal à terme



Accuracy of ultrasound estimated fetal weight at term

M. Lafont*, P. Dellinger, W. Mutumba, C. Bernard, T. Hoyek

Maternité du centre hospitalier d'Auxerre, 2, boulevard de Verdun, 89011 Auxerre, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 17 février 2016

Accepté le 24 mai 2016

Disponible sur Internet le 15 juillet 2016

Mots clés :

Estimation
Poids fœtal
Échographie
Terme

Keywords:

Estimation
Fetal weight
Ultrasound
Term

R É S U M É

Objectifs. – Notre objectif était d'évaluer la performance de l'échographie dans l'estimation du poids fœtal (EPF) à terme et les facteurs pouvant l'influencer.

Méthodes. – Nous avons réalisé une étude rétrospective en 2014 sur 233 patientes. L'EPF échographique était réalisée lors de la consultation de terme vers 41 semaines d'aménorrhée par des sages-femmes échographistes. Le poids fœtal était calculé à l'aide de la formule d'Hadlock à 3 paramètres (diamètre bipariétal, périmètre abdominal et longueur du fémur), puis ajusté en comprenant l'effet croissance entre le jour de la consultation de terme et le jour de l'accouchement (25 g/j) et enfin comparé au poids de naissance (PN).

Résultats. – La différence absolue moyenne entre l'EPF corrigée et le PN était de 256 g [0 ; 910]. La marge d'erreur moyenne en valeur absolue était de 7,2 % [0 ; 24,5] pour un taux d'estimation avec une marge d'erreur inférieur à 10 % de 69,1 %. Il existait une corrélation positive entre le PN et l'EPF corrigée (R = 0,79). L'obésité en début de grossesse ou à l'accouchement, la prise de poids excessive, la présence d'un oligoamnios ainsi que la macrosomie fœtale n'avaient pas d'influence sur l'estimation du poids fœtal. En effet, la marge d'erreur moyenne était similaire pour les enfants macrosomes et ceux non macrosomes respectivement de 7,9 % et 7,1 % (p = 0,407).

Conclusions. – L'EPF à terme par l'échographie est fortement corrélée au poids de naissance, cependant, l'ajustement par l'effet croissance n'a pas amélioré sa performance. La macrosomie fœtale n'est pas un facteur d'imprécision pour l'estimation du poids fœtal à terme par l'échographie.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

A B S T R A C T

Objectives. – Our aim was to evaluate the accuracy of estimated fetal weight (EFW) by ultrasound at due date and the factors that could affect it.

Methods. – We performed a retrospective study of 233 patients in 2014. An ultrasound was performed at due date consultation around 41 weeks of amenorrhea by midwives sonographer. EFW was calculated using the Hadlock's formula with 3 parameters (biparietal diameter, abdominal circumference and femur length) and then adjusted including the growth from the due date consultation to the day of delivery (25 g/day) and finally compared to birth weight (BW).

Results. – The mean absolute weight difference between EFW adjusted and BW was 256 g [0 ; 910]. The mean absolute percentage error was 7.2 % [0 ; 24.5] and the proportion of the EFW adjusted within 10 % of BW was 69.1 %. There was a strong correlation between EFW adjusted and BW (R = 0.79). Obesity in early pregnancy or childbirth, excessive weight gain, the presence of oligoamnios and fetal macrosomia had no influence on the estimated fetal weight. Indeed, the mean absolute percentage error of child who were macrosome and those were not, was similars (7.9 % vs 7.1 %, P = 0.407).

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : marinette_laf@hotmail.fr (M. Lafont).

Conclusions. – EFW by ultrasound at due date is performant. However, the adjustment by the effect growth does not improve accuracy. Fetal macrosomia do not decrease the accuracy of ultrasound to estimate the fetal weight at term.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

La prise en charge obstétricale et notamment la décision de la voie d'accouchement prend en compte l'estimation du poids fœtal.

Ainsi, le Collège national français des gynécologues-obstétriciens (CNGOF) recommande de réaliser une césarienne programmée pour une estimation du poids fœtal (EPF) supérieure à 4500 g pour une patiente diabétique devant le risque élevé de dystocie des épaules [1–3] ou pour une patiente ayant un utérus cicatriciel [4]. Cependant, malgré l'existence de nombreuses formules pour l'EPF à l'échographie, celles-ci ont une marge d'erreur de 6 à 10 % en valeur absolue entre l'EPF et le poids de naissance (PN) [5,6].

Une revue de littérature sur de nombreuses formules a pu démontrer que la formule la plus précise était celle de Hadlock et al., en effet, elle présente la meilleure marge d'erreur moyenne pour un fœtus de poids normal [7].

Certaines études ont évalué la performance de l'estimation du poids fœtal par l'échographie en salle d'accouchement ; certains paramètres pouvant diminuer la précision de cette échographie dans cette situation. En salle d'accouchement, la présence de contractions utérines, la position fœtale souvent basse, la qualité de l'appareil d'échographie et l'existence d'une urgence peuvent être des facteurs d'imprécision de l'EPF par l'échographie.

Mais il existe peu de données dans la littérature sur la performance de l'estimation échographique du poids fœtal lors de la consultation de surveillance de terme à 41 semaines d'aménorrhée (SA) qui est réalisée dans de meilleures conditions qu'en salle d'accouchement.

Notre étude a donc pour objectif d'évaluer la performance de l'estimation échographique du poids fœtal à 41 SA et les facteurs influençant sa précision.

2. Méthodes

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur l'estimation du poids fœtal d'une grossesse singleton à l'échographie à 41 SA des patientes ayant accouché durant l'année 2014 dans la maternité de niveau IIB de l'hôpital d'Auxerre.

Chaque patiente a bénéficié d'une échographie du 1^{er} trimestre entre 11 SA et 13 SA + 6 j permettant une datation précise de la date du début de grossesse et de la date prévue d'accouchement à 41 SA.

Lors de la consultation de terme faite vers 41 SA de manière systématique chez toutes les patientes pour la surveillance du bien être fœtal, il était réalisé une échographie obstétricale notant le diamètre bipariétal (BIP), le périmètre céphalique (PC), le périmètre abdominal (PA), la longueur du fémur (LF), l'index de liquide amniotique (ILA) par la mesure des quatre quadrants et la présentation du fœtus. L'EPF était calculée grâce à la formule de Hadlock à 3 paramètres (PC, PA et LF) [7] :

$$\text{Log}_{10} \text{ EPF} = 1,335 + 0,0316 \text{ BIP} + 0,0457 \text{ PA} \\ + 0,1623 \text{ LF} - 0,0034 \text{ PA LF}$$

Les deux échographies étaient réalisées par une sage-femme ayant son diplôme interuniversitaire d'échographie obstétricale et gynécologique avec une sonde abdominale de 3,5 MHz type Toshiba et selon les critères de qualité du CTE (Comité technique

de l'échographie). L'oligoamnios était défini comme un ILA inférieur à 50 mm.

Il était relevé lors de cette consultation, la parité ; le poids, la taille et l'indice de masse corporelle (IMC) défini par poids/taille² en début de grossesse ; le poids, la taille et l'IMC à 41 SA ; la prise de poids lors de la gestation, l'existence d'un diabète gestationnel et le terme le jour de la consultation.

Secondairement, le terme de l'accouchement et le poids de naissance (PN) étaient notés.

Les critères de non-inclusion étaient une grossesse multiple et l'existence d'anomalies morphologiques ou chromosomiques.

La consultation de terme a été faite entre 40 SA + 6 jours et 41 SA + 2 jours alors que le terme de l'accouchement était entre 41 SA et 42 SA + 1 jour. L'EPF a donc été corrigé en considérant une moyenne de croissance de 25 g/j pour chaque fœtus entre le jour de la consultation de terme et le jour de l'accouchement [8]. L'EPF corrigée se calculait selon cette formule :

$$\text{EPF corrigée} = \text{EPF} + X \times 25$$

où EPF est l'estimation du poids fœtal lors de la consultation de terme.

X est le nombre de jour entre la consultation de terme et l'accouchement.

Après l'accouchement, l'EPF corrigée était comparée au PN en calculant la différence absolue (EPF corrigée – PN) et le pourcentage par rapport au poids de naissance ou marge d'erreur relative en valeur absolue ((EPF corrigée – PN/PN) × 100).

Les données ont été recueillies et analysées à l'aide du tableur Excel (Office, Microsoft corporation, Redmond, WA, États-Unis).

Les variables quantitatives sont notées avec la moyenne, l'écart-type avec le nombre de cas et l'intervalle. Les variables qualitatives sont notées avec le nombre et le pourcentage pour chaque catégorie.

Pour l'analyse statistique, nous avons réalisé un test de Student pour la comparaison de moyennes, l'indice de corrélation de Pearson a été calculé pour évaluer l'association entre le PFE corrigé et le poids de naissance, enfin, une régression linéaire a été réalisée.

Les résultats étaient considérés comme significatifs lorsque $p < 0,05$.

3. Résultats

Nous avons inclus 233 patientes. L'âge moyen était de 33,7 années. Un pourcentage de 43,8 (102) étaient primipares pour une moyenne de parité de 0,9. Le poids moyen et l'IMC moyen en début de grossesse étaient respectivement de 68,6 kg et 25,3 kg/m², ainsi en début de grossesse, 17,2 % des patientes étaient obèses avec un IMC supérieur à 30 kg/m². Lors de la consultation de terme vers 41 SA, les patientes présentaient un poids moyen de 83,3 kg, un IMC moyen de 30,8 kg/m² et parmi elles, 51,5 % soient 120 avaient un IMC supérieur à 30 kg/m². La prise de poids moyenne était de 14,7 kg.

Vingt-six patientes, soit 11,2 %, présentaient un diabète gestationnel ou préexistant à la grossesse.

La consultation de terme a eu lieu entre 40 SA + 6 jours et 41 SA + 2 jours. Le terme de l'accouchement moyen était de 41 SA + 3 jours avec un terme d'accouchement entre 41 SA et 42 SA + 1 jour. La naissance a eu lieu en moyenne trois jours après la consultation de terme avec un maximum de huit jours.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3948604>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3948604>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)