

# Difficulté de groupage ABO : Discordance entre l'épreuve globulaire et l'épreuve plasmatique. A propos d'un cas.

**A.Amrani**<sup>1,2</sup>, A.Idrissi<sup>1,2</sup>, K.Bourchid<sup>1,2</sup>, A.Yahyaoui<sup>1,2</sup>, I.Douichi<sup>1,2</sup>, W.Azizi<sup>1,2</sup>, N.Ouahabi<sup>1,2</sup>, M Lahmer<sup>1,2</sup>, N.Trougouty<sup>1,2</sup>, M.Bensalah<sup>1,2</sup>, R.Seddik<sup>1,2</sup>

1. Laboratoire D'hématologie, Laboratoire central. Centre Hospitalier Mohammed VI d'Oujda

2. Faculté de médecine et de pharmacie Oujda, Université Mohammed 1<sup>er</sup> Oujda, Maroc.

**Introduction:** La détermination correcte du groupage ABO est d'une importance capitale en transfusion sanguine. La concordance entre l'épreuve globulaire et l'épreuve sérique est un garant pour la validation du groupage sanguin ainsi que pour assurer la sécurité transfusionnelle. Des difficultés de groupage sont parfois rencontrées dont l'incohérence par défaut réactionnel de l'épreuve plasmatique caractérisé par la constatation d'une réaction d'agglutination faible ou absente avec les hématies-tests A ou B ; et par conséquent, l'interprétation du groupage sanguin devient difficile d'où la nécessité de pousser les investigations pour résoudre le problème et valider le résultat.

Dans ce travail, nous rapportant le cas d'une discordance entre l'épreuve globulaire et l'épreuve sérique d'une jeune patiente de 37ans, atteinte d'un déficit immunitaire congénital et les moyens utilisés pour lever cette discordance.

**Patient et observation:** Nous rapportons le cas d'une patiente de 37 ans, aux antécédents un déficit immunitaire congénital. Le groupage ABO-Rhésus D a été réalisé au au laboratoire d'hématologie du chu Mohammed VI Oujda. et qui a objectivé : Anti-A (-), Anti-B (4+), Anti-D (4+), Contrôle (-), Hématies A (-), Hématies B (-).

Nous avons suivi la procédure de résolution d'une discordance de groupage ABO par défaut réactionnel en épreuve sérique. Pour augmenter la sensibilité du test plasmatique, l'épreuve sérique a été réalisée -sur carte gel et sur tube- en augmentant le volume du plasma (100 ul puis 200ul pour une éventuelle augmentation de la concentration des anticorps plasmatiques) par rapport au volume de la suspension des hématies-tests A et B, puis après incubation du mélange à 4°C pendant 15 min. Malgré cela, un résultat similaire à l'épreuve précédente a été obtenu. Ensuite le test a été sensibilisé d'avantage par le traitement enzymatique des hématie-tests A et B par la Papaïne, l'épreuve sérique sur tube a révélé la présence des anticorps anti A (2+). Par la suite, le groupage a été validé B Rh+.

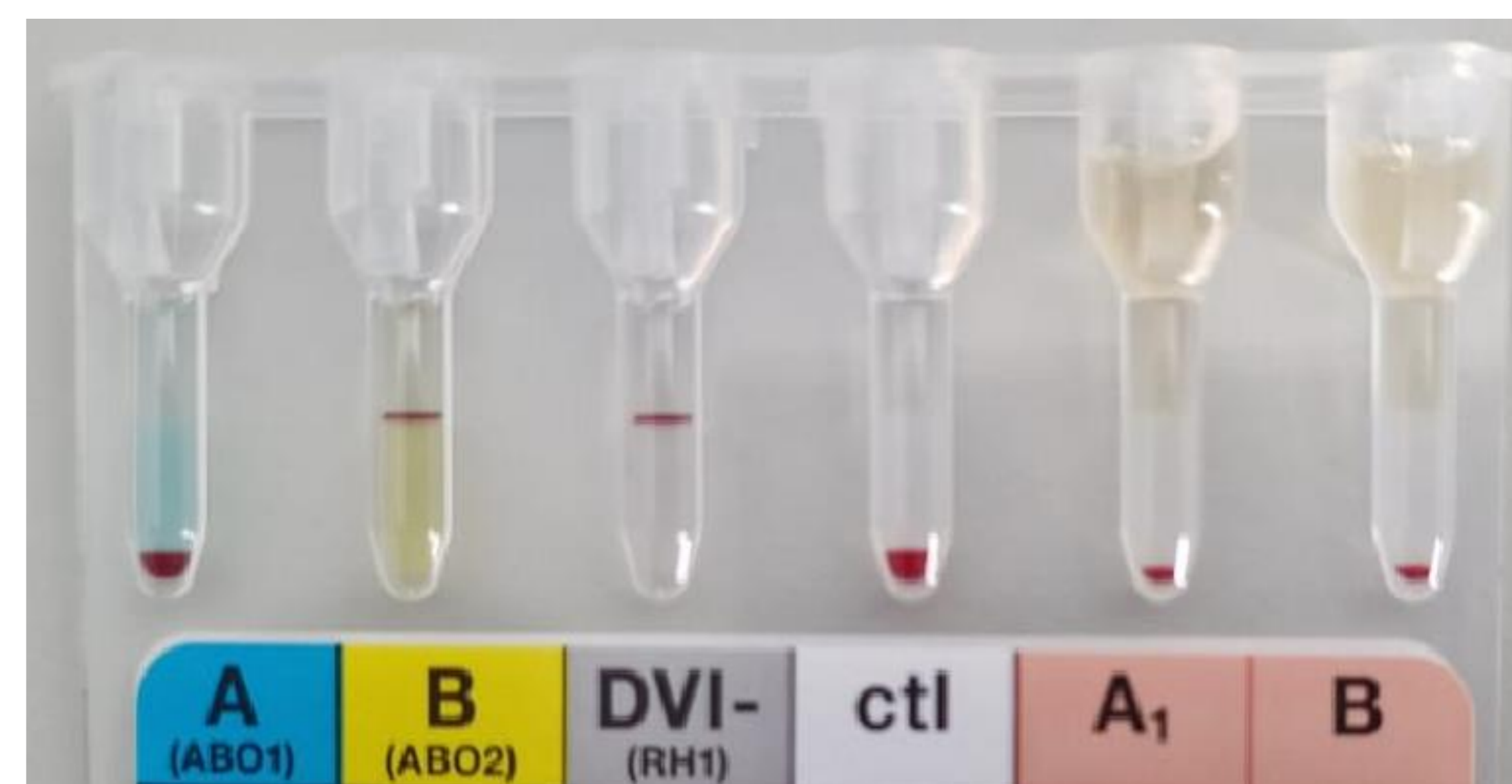


Figure 1: Discordance du groupage ABO sur carte gel entre l'épreuve globulaire et l'épreuve sérique.

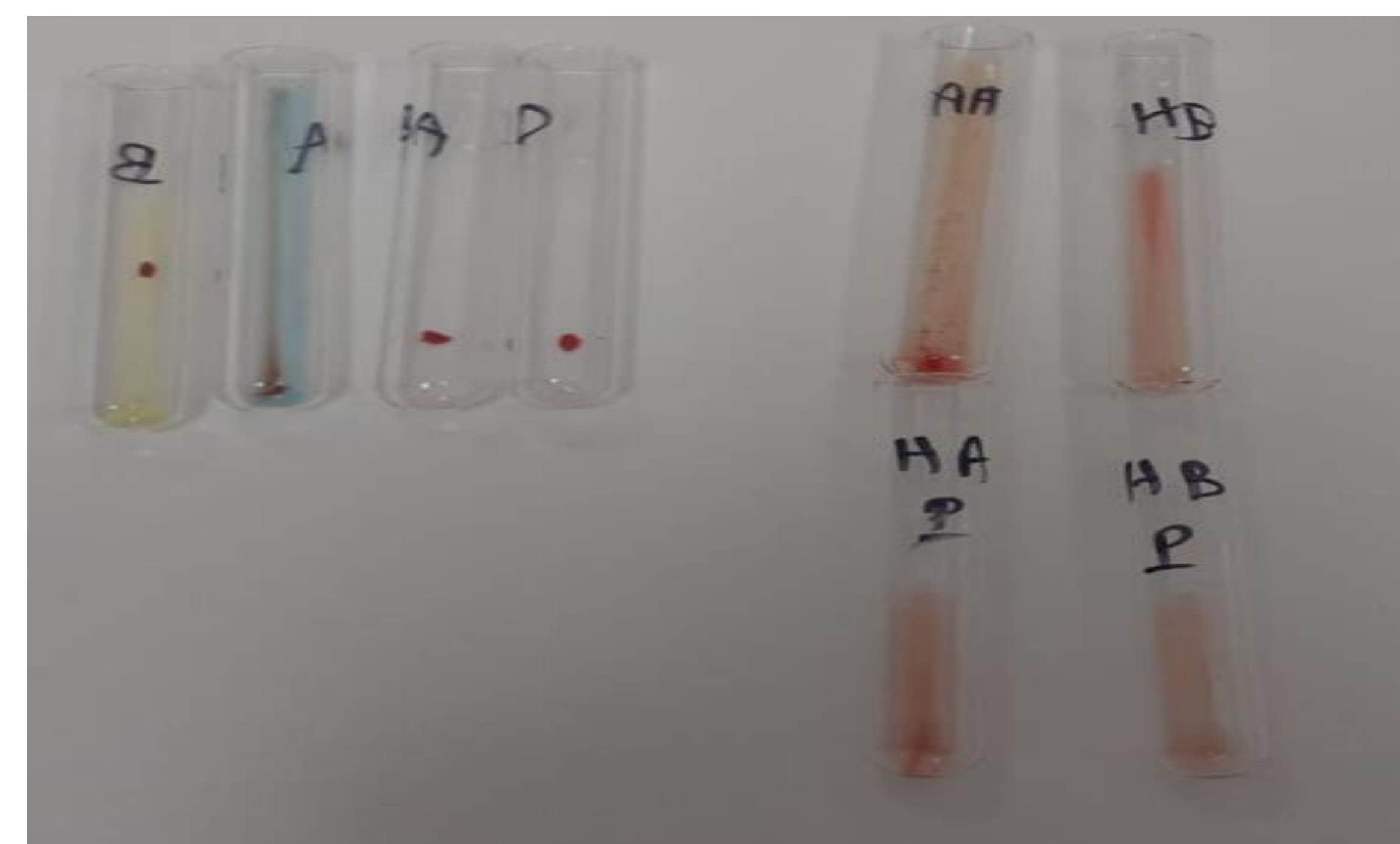


Figure 2: Groupage ABO-Rhésus D sur tube après traitement enzymatique des hématies tests A et B par la Papaïne.

**DISCUSSION :** L'utilisation des enzymes protéolytiques (Papaïne, Broméline) s'est avérée nécessaire pour mettre en évidence une concentration minimale des anticorps agglutinants dans le sérum de la patiente. Elles permettent de diminuer le potentiel Zêta (force qui maintient les érythrocytes isolés les unes aux autres en milieu physiologique) afin de faciliter le contact des anticorps avec les antigènes favorisant ainsi la réaction d'hémagglutination. Ces enzymes coupent les glycoprotéines à leur base, diminuant ainsi la charge électrique et permettent plus facilement l'accès de l'antigène à l'anticorps.

**Conclusion :** Les difficultés de groupage par discordance entre l'épreuve globulaire et l'épreuve sérique liées à un défaut concernant l'épreuve sérique peuvent être rencontrées dans plusieurs situations. Les renseignements cliniques et de la coordination entre le suivi clinique et biologique ont un intérêt fondamental dans le choix des investigations et techniques à utiliser pour résoudre le problème. L'usage des enzymes protéolytiques telles que la Papaïne joue un rôle crucial dans le traitement de cette incohérence tout en diminuant la charge érythrocytaire favorisant ainsi la réaction antigène-anticorps.