



## Pr. Omar Sefrioui

Anfa Fertility Center, Casablanca. Maroc  
Président de la Société Marocaine de Médecine de la Reproduction

### **Selon la dernière enquête initiée par la SMMR, un nombre non négligeable de marocains avaient une connaissance insuffisante des causes et des solutions dans le domaine de l'infertilité. Aujourd'hui qu'en est-il de l'état d'avancement de l'action des autorités avec la loi en relation avec la PMA ?**

L'enquête que la SMMR a réalisé en 2015 avait démontré que plus de 40 % de la population n'étaient pas informés de l'existence de traitements et considéraient l'infertilité comme une fatalité. Aujourd'hui, les choses ont évolué grâce aux efforts consentis, notamment par notre société savante, pour la vulgarisation du problème et également par les efforts fournis par le ministère et les différents organismes et les médias. Aujourd'hui, le marocain est plus à même de savoir que l'infertilité n'est pas une fatalité et que les traitements existent et dans les meilleures conditions, notamment au Maroc.

Maintenant, les véritables freins restent encore malheureusement d'ordre financier, indépendamment du frein informatif. Certes, le ministère et l'ANAM ont fait d'énormes efforts en acceptant la prise en charge et le remboursement de certains médicaments, ce qui a certainement soulagé le poids financier des différentes thérapies, mais beaucoup reste à faire. Notamment, pour le panel de toutes les interventions chirurgicales liées à l'infertilité. Certaines femmes, aujourd'hui, continuent à se voir refuser leurs dossiers du fait du problème d'infertilité, qui n'est soi-disant pas inclus dans le panel des maladies que les assurances remboursent.

Par ailleurs, la FIV n'est pas l'apanage de tous les couples infertiles. Et ça, c'est important puisque l'incidence devrait normalement approcher les 1.000 par million d'habitants. C'est à dire qu'au Maroc, on a besoin d'environ 35 à 40.000 tentatives, sachant que nous ne réalisons qu'environ

15 à 20 % de cette demande. Et donc, il y a un véritable effort à fournir par l'assurance maladie, d'abord pour le remboursement de ces tentatives.

Il semble que les choses avancent et progressent dans le bon sens. Aujourd'hui, nous sommes en train de travailler avec un groupe d'experts sur les protocoles thérapeutiques en PMA avec l'ANAM. Il semblerait qu'à moyen, voire à très court terme, une fois que ces protocoles sont approuvés par l'ANAM, ces médicaments et ces actes seront pris en charge dans leur globalité ou d'en partie par l'assurance maladie, ce qui rendra le recours au traitement d'infertilité beaucoup plus facile et beaucoup plus aisé pour ces couples en souffrance.

Juste un chiffre avant de conclure, il y a pratiquement 1.800.000 marocains qui souffrent d'infertilité. Sachant que l'OMS vient de sortir il y a peu le résultat de son enquête, la SMMR a fait déjà beaucoup mieux en 2015 et les chiffres correspondent exactement aux chiffres de l'OMS. Nous sommes à 11,8 - 12 %, sachant que 18 % des couples ont eu un problème d'infertilité, ce qui n'est pas négligeable. Ces chiffres vont aller probablement crescendo, notamment en ce qui concerne l'infertilité masculine, puisqu'on assiste aujourd'hui de façon significative à un déclin de l'infertilité masculine et de façon accélérée ; sans parler des problèmes liés à la femme, notamment son mariage de plus en plus tardif et également le déclin de sa réserve ovarienne, puisqu'on constate de plus en plus de femmes, notamment dans notre pays, qui ont des déclin de réserves ovariennes à un âge assez précoce.

### **Que peut-on dire de la technologie time-lapse et son apport dans l'optimisation de la PMA ?**

Les incubateurs avec time-lapse sont des technologies relativement récentes qui ont été introduites pour améliorer les résultats des traitements de la PMA, tels

que la FIV. Ces incubateurs sont équipés de systèmes de caméras intégrées et de logiciels qui permettent une surveillance continue des embryons sans les perturber, ce qui offre plusieurs avantages :

- **Suivi non invasif** : les embryons peuvent être observés en continu sans avoir à être retirés de l'incubateur, ce qui réduit les perturbations environnementales et les stress potentiels sur l'embryon.
- **Collecte de données détaillées** : les systèmes de time-lapse fournissent des données détaillées sur le développement embryonnaire, ce qui permet aux embryologistes d'analyser les événements clés, tels que les divisions cellulaires, la morphologie et le rythme de développement.
- **Meilleure sélection des embryons** : les informations supplémentaires fournies par la technologie du time-lapse peuvent aider les embryologistes à mieux évaluer et sélectionner les embryons les plus viables pour le transfert, ce qui augmente potentiellement les chances de succès de la FIV.
- **Réduction du temps d'incubation** : la surveillance en temps réel peut aider à identifier plus rapidement les embryons qui ne se développent pas correctement, ce qui permet d'économiser du temps et des ressources.
- **Amélioration de la recherche** : les données recueillies par les incubateurs à time-lapse peuvent être utilisées pour améliorer les protocoles de culture embryonnaire et mieux comprendre les processus de développement embryonnaire.

Cependant, il est important de noter que les incubateurs à time-lapse ne garantissent pas le succès de la PMA.

A ce jour, aucune étude sérieuse n'a réellement démontré la supériorité des étuves par rapport aux étuves tri Gaz performantes existantes sur le marché .

Les taux de succès de la FIV dépendent toujours de nombreux facteurs, tels que l'âge de la femme, la qualité des ovocytes et des spermatozoïdes et les problèmes de fertilité sous-jacents. Néanmoins, cette technologie peut offrir des avantages en termes de sélection d'embryons et de suivi du développement, contribuant ainsi à améliorer les résultats des traitements de PMA.

## **Quelle place a aujourd'hui l'intelligence artificielle dans la procréation médicalement assistée ?**

L'intelligence artificielle (IA) est une technologie qui se développe rapidement et trouve des applications dans

de nombreux domaines, y compris la PMA. Dans ce dernier contexte, l'IA a le potentiel d'améliorer les taux de réussite, d'optimiser les protocoles de traitement et d'offrir de meilleures expériences aux patients.

L'IA est utilisée dans la PMA pour :

- **La sélection d'embryons** : les algorithmes d'IA et l'apprentissage automatique peuvent être utilisés pour analyser les images des embryons et évaluer leur qualité.
- **Le diagnostic génétique pré-implantatoire** : l'IA facilite et améliore l'analyse des données génétiques, augmentant ainsi les taux de réussite de la PMA.
- **L'optimisation des protocoles de traitement** : en tenant compte des facteurs tels que l'âge, l'historique de fertilité, les niveaux hormonaux et les résultats d'exams médicaux, les algorithmes d'IA peuvent suggérer des stratégies de traitement personnalisées qui maximisent les chances de réussite pour chaque patient.
- **La prédiction des taux de réussite** : les prédictions fournies par l'IA peuvent aider les médecins et les patients à prendre des décisions éclairées concernant leur traitement et à ajuster leurs attentes en conséquence.
- **L'amélioration de l'expérience du patient** : l'IA, par exemple avec les assistants virtuels, peut fournir des informations et un soutien en temps réel aux patients. Elle peut également simplifier les processus administratifs et de communication. ■