

Mémoire de fin d'études

Pour L'obtention du Diplôme National de Spécialité

Option : « Gynécologie Obstétrique »

Intitulé

LES ANOMALIES FŒTALES DIAGNOSTIQUÉES A L'HMSRO

Elaboré par :
Docteur Aziza OUZAA

Sous la direction du
Professeur Mohamed Hassan ALAMI

Année 2021



Remerciements



*A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE MEMOIRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MOHAMED HASSAN ALAMI*

Nous vous témoignons notre profonde gratitude pour avoir accepté de superviser et de diriger ce travail et d'avoir veiller à sa réalisation avec patience et abnégation

C'est un grand honneur pour moi de compter parmi vos disciples.

Au cours de cette phase de notre cursus universitaire, nous avons apprécié et avec admiration vos qualités de MAITRE enseignant

Votre enseignement étoffé et étayé témoigne de vos grandes compétences professionnelles qui, ajoutées à vos qualités humaines, suscitent de notre part une grande admiration

Nous avons toujours trouvé auprès de vous l'accueil bienveillant, la bonne compréhension et toute l'indulgence

Veillez trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude, de notre estime et de notre sincère reconnaissance.





*A TOUS LES PROFESSEURS DE LA MATERNITE DES
ORANGERS*

Avec dévouement et gratitude

Vous avez guidé nos pas, illuminé notre chemin vers le savoir

*Vous avez prodigué, avec patience et indulgence infinies vos précieux
conseils aux novices que nous somme*

*Pour ce don inestimable, nous vous serons à jamais reconnaissants,
sincèrement respectueux et toujours disciples dévoués*





AU PERSONNEL DE LA MATERNITE DES ORANGERS

J'ai été extrêmement sensible à la gentillesse de votre accueil et d'avoir fait preuve de disponibilité et d'attention tout au long de mon cursus

Je remercie toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont participées et contribuées à l'élaboration de ce modeste travail



Sommaire

Chapitre I : Les anomalies fœtales	2
I- Introduction	2
II- Rappel embryologique	3
I-Embryogénèse	3
A-Première semaine de développement : embryon préimplantatoire	3
B-Deuxième semaine de développement : implantation et disque embryonnaire	4
C -Troisième semaine de développement : gastrulation	4
D-Troisième à huitième semaine de développement	5
E-Placentation : Développement placentaire	5
II-Organogénèse	5
A- Système cardiovasculaire et circulation fœtale et néonatale	5
B- Système digestif	6
C- Appareil respiratoire	6
D- Système urinaire et génital	6
E-Système nerveux	7
III-Morphogénèse	8
III-Epidémiologie	8
IV-Etiologies des anomalies fœtales	8
V-Dépistage des anomalies congénitales	10
1-Le dépistage préconceptionnel	10
2- Le dépistage anténatal	11
A-Dépistage clinique	11
1-L'interrogatoire	11
2-Examen clinique	11
B-Dépistage échographique	11
C-Dépistage par autres techniques d'imagerie	12
1-Fœtoscopie	12

2-L'imagerie par résonance magnétique	12
D-Dépistage biologique	12
3-Le dépistage à la naissance	13
Chapitre II : Les anomalies fœtales diagnostiquées à l'HMSRO.....	15
I-Matériel et méthode	15
II-Résultats	16
1-Fréquence	16
2-Age des mères	18
3- Antécédents de Diabète et consanguinité	18
4-Facteurs de risque tératogène	19
5- Diagnostic anténatal	20
6-Age gestationnel d'accouchement	21
7-Mode d'accouchement	22
8-Issue des cas	23
III-Discussion	24
1-Fréquence	24
2- Age des mères	24
3 –Antécédent de diabète et consanguinité	24
4- Facteurs de risque tératogène	25
5-Diagnostic anténatal	25
6-Age gestationnel d'accouchement	25
7-Mode d'accouchement	25
8- Issue des cas	25
Conclusion.....	27
Résumés.....	29
Références bibliographiques	39



Chapitre I :
Les anomalies fœtales

Chapitre I : Les anomalies fœtales

I- Introduction :

Les anomalies fœtales sont des anomalies de structure ou de fonction, dont les troubles métaboliques, présentes à la naissance. Elles peuvent provoquer des avortements spontanés, la naissance d'enfants mort-nés et elles sont une cause importante, mais méconnue, de mortalité et d'incapacités chez les enfants de moins de cinq ans. Elles peuvent constituer une menace vitale, entraîner des incapacités sur le long terme et avoir un impact préjudiciable sur les individus, leur famille, les systèmes de santé et la société [1]. Bien que les anomalies congénitales puissent être d'origine génétique, infectieuse ou environnementale, il est le plus souvent difficile d'en déterminer la cause exacte.

Selon l'OMS, les anomalies congénitales touchent environ un nouveau-né sur 33 et entraînent chaque année dans le monde presque 3,2 millions d'incapacités. On estime à 270000 le nombre de décès annuels de nouveau-nés provoqués par des anomalies congénitales au cours des 28 premiers jours de vie [2].

L'Assemblée Mondiale de la Santé a publié en 2010 un rapport sur les anomalies fœtales décrivant les aspects essentiels de la création des actions de prévention et de soins avant et après la naissance. Elle a également recommandé les priorités à respecter par la communauté internationale pour le renforcement de ce type d'action [2]. Des mesures de santé publique préventives préconceptionnelles ou périconceptionnelles et le recours aux services de soins prénatals et postnatals diminuent la fréquence de certaines anomalies congénitales.

Notre étude a pour objectifs :

- Préciser la prévalence des anomalies fœtales au sein de notre maternité
- Surveillance épidémiologique des anomalies fœtales observées
- Communiquer en continu les résultats avec la Direction du centre hospitalier universitaire IBN SINA de RABAT, la Direction d'épidémiologie et de lutte contre les Maladies et le Ministère de la Santé.

- Suivre l'évolution des nouveau-nés porteurs d'anomalies fœtale en collaboration avec les services de néonatalogie, Pédiatrie, chirurgie pédiatrique, neurochirurgie et les parents.

Les registres des anomalies fœtales ont pour mission de surveiller pendant de longues périodes de temps, des populations géographiquement définies, afin d'y détecter des variations de fréquence inexpliquées. Ils assurent la surveillance et l'identification des agents tératogènes ainsi que l'évaluation des stratégies de dépistage et de diagnostic anténatal et des prises en charge qui en découlent.

Notre maternité dispose d'un registre des anomalies congénitales sur lequel sont notifiés les différentes anomalies colligées.

II- Rappel embryologique :

Le développement prénatal est divisé en deux périodes : la période embryonnaire et la période fœtale. La période embryonnaire démarre à partir de la cellule initiale (l'ovocyte fécondé) et s'étend jusqu'à huit semaines de développement (C'est la période d'embryogenèse). La période fœtale débute à partir de huit semaines de développement et s'étend jusqu'à la naissance, les tissus se différencient et le fœtus croît en taille et en poids.

I-Embryogénèse :

A-Première semaine de développement : embryon préimplantatoire :

-Du zygote à la morula : Après la fécondation, l'ovocyte fécondé (ou zygote) subit une série de divisions cellulaires qui ne s'accompagnent d'aucune croissance. La morula n'est ainsi pas plus volumineuse que le zygote et l'embryon reste inclus au sein de la zone pellucide. Les divisions se produisent toutes les 20 heures environ.

-Formation du blastocyste : La segmentation se poursuit dans la morula. Certains blastomères sont distribués au centre de la cellule et deviennent blastomères internes. Ils forment le bouton embryonnaire. Les blastomères périphériques sont à l'origine du trophoctoderme. Le devenir des cellules dépend de leur position et la spécialisation est définitive. Cette différenciation signe la fin de la totipotence et marque l'entrée dans la

pluripotence. Le blastocyste sort de la brèche large apparue dans la zone pellucide : c'est l'éclosion. Au septième jour, à la fin de la première semaine de développement, le blastocyste éclos est prêt à s'implanter. Le développement embryonnaire se fait parallèlement à son séjour dans la trompe. Après trois jours environ dans l'ampoule, l'embryon rejoint l'isthme puis arrive au stade de morula dans la cavité utérine.

B-Deuxième semaine de développement : implantation et disque embryonnaire :

-Implantation : L'embryon ne peut s'implanter dans l'endomètre qu'au cours d'une brève période dite « fenêtre d'implantation » : entre les 20ème et 24ème jours du cycle et dure trois à six jours. Cette fenêtre d'implantation résulte des actions des estrogènes et de la progestérone qui modifient l'endomètre. L'endomètre subit une transformation glandulaire. De plus, le stroma endométrial devient œdémateux et très vascularisé (prolifération des artérioles spiralées). Après éclosion et à partir du septième jour post conception, l'embryon peut s'implanter dans l'endomètre. L'enfouissement complet de l'embryon dans le stroma utérin (chorion) avec reconstitution de l'épithélium de surface. Au contact du bouton embryonnaire, le trophoblaste se différencie en deux couches : une couche interne, constituée de cellules mononuclées qui vont donner le cytotrophoblaste et une couche externe multinucléée sans limite nette qui est à l'origine du syn-cytiotrophoblaste

-Formation du disque embryonnaire didermique : Au huitième jour postconception, l'embryon forme un disque embryonnaire didermique ovale. Au cours du neuvième jour, l'œuf se creuse d'une petite cavité qui devient la cavité amniotique. L'œuf présente donc deux cavités : la cavité amniotique et la vésicule vitelline primitive

C -Troisième semaine de développement : gastrulation :

La gastrulation correspond à la mise en place des trois feuillets : l'ectoderme, le mésoderme et l'endoderme, de la notochorde, des membranes pharyngienne et cloacale, du bourgeon caudal et la mise en place des trois axes de l'embryon qui sont les axes antéropostérieur, dorsoventral et gauche-droit.

D-Troisième à huitième semaine de développement :

Au cours de cette période embryonnaire, les trois feuillets vont donner naissance aux différents organes et tissus de l'organisme

E-Placentation : Développement placentaire :

Le placenta se développe à partir du trophoctoderme dès l'implantation du blastocyste, c'est-à-dire dès huit jours post-conception. À ce moment-là, le blastocyste a épuisé ses réserves nutritives et le placenta représente l'interface entre l'embryon et l'endomètre. A la fin de la deuxième semaine de développement, la période « villositaire » démarre avec la mise en place successive des villosités primaires, secondaires et tertiaires. La barrière placentaire se met alors en place. Il existe des villosités flottantes qui baignent librement dans la chambre intervillieuse et des villosités crampons. La cellule trophoblastique est le constituant essentiel des villosités placentaires. Elle se différencie selon deux voies distinctes. Le cytotrophoblaste villositaire et le syncytiotrophoblaste assurent les échanges fœto-maternels et les fonctions endocrines du placenta. Le cytotrophoblaste extravillous est invasif. Il est indispensable à l'implantation et au remodelage des vaisseaux utérins. Les villosités crampons sont ancrées dans l'endomètre maternel grâce au cytotrophoblaste extravillous. De plus, des cellules géantes envahissent le premier tiers du myomètre (décidue basale). Des cellules du cytotrophoblaste extravillous envahissent également la paroi des artères spiralées et remplacent les cellules endothéliales. Au cours de ce remodelage des artères utérines, la paroi des artères devient fibreuse et atone.

Placenta Au début du deuxième mois, le trophoblaste prend le nom de chorion. Seules les villosités au niveau de la caduque placentaire persistent. On passe donc d'un placenta diffus à une structure en disque qui a 3 fonctions : les échanges gazeux et métaboliques entre le fœtus et la mère, la sécrétion d'hormones, et la protection immunitaire.

II-Organogenèse :

A- Système cardiovasculaire et circulation fœtale et néonatale :

Formation du réseau vasculaire primitif, développement du cœur, développement du réseau vasculaire artériel et veineux

B- Système digestif :

On distingue trois parties avec différents devenir :

- 1- l'intestin antérieur, dont la partie supérieure est à l'origine du pharynx embryonnaire et la partie inférieure à l'origine de l'œsophage, de l'estomac et de la partie supérieure du duodénum
- 2- l'intestin moyen : vers la dixième semaine, il réintègre l'abdomen où il occupe son emplacement définitif, et à partir de la 12^{ème} semaine, les entérocytes possèdent les propriétés d'absorption.
- 3- l'intestin postérieur : il est à l'origine du tiers gauche du côlon transverse jusqu'au rectum.

C- Appareil respiratoire :

Le développement de l'appareil respiratoire débute à la troisième semaine, la maturité pulmonaire est atteinte au sixième mois, et le développement se poursuivra après la naissance.

La morphogénèse pulmonaire : on distingue Cinq stades morphologiques et fonctionnels qui se succèdent : embryonnaire, pseudoglandulaire, canaliculaire, sacculaire et alvéolaire

La maturation alvéolaire : Les pneumocytes de type II sécrètent le surfactant à partir du sixième mois, mélange de phospholipides et de protéines tensioactifs, mais sa production reste faible jusqu'aux 34-35^{ème} semaine de développement.

D- Système urinaire et génital :

Bien que l'appareil urinaire et l'appareil génital aient des fonctions bien distinctes, leur développement embryologique est intimement lié et dérive du mésoderme intermédiaire. Trois appareils rénaux vont se développer et se succéder. Le pronéphros se développe entre la troisième et quatrième semaine de développement. Le mésonéphros se développe entre les quatrième et huitième semaines de développement et le métanéphros se développe à partir de la cinquième semaine de développement. Les reins définitifs se développent donc à partir de deux structures : le bourgeon urétéral qui donne la partie excrétrice des reins et le blastème

métanéphrogène qui donne les unités sécrétoires. Les reins définitifs deviennent fonctionnels dès la seconde moitié de la grossesse. L'appareil génital se développe à partir du mésoderme intermédiaire. Ceci concerne le développement des gonades, des voies génitales et des organes génitaux externes.

E-Système nerveux :

Le tube neural est formé à la fin de la troisième semaine du développement, les cellules neuroépithéliales se divisent rapidement et donnent le neuroépithélium ou couche neuroépithéliale.

L'extrémité crâniale du tube neural est composée de vésicules cérébrales primitives, qui constituent l'ébauche du cerveau : le prosencéphale (cerveau antérieur) à la cinquième semaine, le mésencéphale (cerveau moyen), et le rhombencéphale (cerveau postérieur). Le tube neural forme deux courbures : la courbure cervicale et la courbure céphalique. La partie caudale du tube neural forme la moelle épinière.

La cavité du tube neural constitue le système ventriculaire. Ce dernier comporte : le quatrième ventricule, le troisième ventricule, et les ventricules latéraux des hémisphères cérébraux.

A la quatrième semaine de développement, les racines dorsales sensibles et ventrales motrices constituent le nerf rachidien avec la formation des voies ascendantes et descendantes qui relient la moelle épinière au cerveau.

Pour le développement de la moelle épinière : la lame alaire contient les neurones sensitifs et constitue la future aire sensitive. Les régions ventrale et dorsale du tube neural constituent le plancher et le toit, zones dépourvues de neuroblastes et servant au passage des connexions nerveuses.

Les corps cellulaires des neurones dérivent du tube neural ou des crêtes neurales. Leurs axones et dendrites se forment à partir des corps cellulaires et s'allongent en direction des tissus qu'ils innervent. La myélinisation intervient vers le quatrième mois de développement, elle est réalisée par les oligodendrocytes qui sont issus de la zone ventriculaire.

Lors de la première moitié de la grossesse, les structures cérébrales se mettent en place. Les circonvolutions primaires apparaissent dès le sixième mois de développement. Les circonvolutions secondaires sont présentes et le cerveau a atteint 25 % de sa taille adulte à la naissance. La maturation du SNC se poursuit après la naissance.

III-Morphogénèse :

La morphogénèse est le modelage de l'aspect extérieur de l'embryon. La période fœtale débute de la neuvième semaine de développement à la naissance, et elle est caractérisée par une croissance rapide de poids, de taille et des modifications de proportions des différents segments du corps. Le fœtus a un aspect ridé du fait de la rareté du panicule adipeux, il est recouvert d'un duvet fin, sa peau est fine et rougeâtre. Près du terme, sa peau se couvre du vernix caseosa, qui est une substance blanchâtre produite par les glandes sébacées.

III-Epidémiologie :

3% des naissances vivantes sont concernés par les anomalies fœtales ainsi que 20% des mort-nés. Selon l'OMS, les anomalies congénitales touchent environ un nouveau-né sur 33 et entraînent chaque année dans le monde presque 3,2 millions d'incapacités. On estime à 270000 le nombre de décès annuels de nouveau-nés provoqués par des anomalies congénitales au cours des 28 premiers jours de vie [2]. Au Maroc, on ne possède pas de données épidémiologiques statistiques à l'échelle nationale. Les progrès de la génétique ont démontré que la prévalence des anomalies chromosomiques est de 35% par rapport aux anomalies fœtales [3-4].

IV-Etiologies des anomalies fœtales :

Pour 50% des anomalies congénitales, on n'arrive pas à associer une cause spécifique, mais néanmoins, il existe des causes ou facteurs de risque bien connus.

-Facteurs génétiques :

La consanguinité accroît la prévalence des anomalies congénitales génétiques rares en doublant pratiquement le risque de décès du nouveau-né et de l'enfant, de troubles intellectuels et d'autres anomalies congénitales chez l'enfant issu de cousins germains.

Certaines communautés ethniques, comme les juifs ashkénazes ou les Finlandais, présentent une prévalence relativement élevée de mutations génétiques rares avec un risque accru d'anomalies congénitales.

-Les facteurs socio-économiques et démographiques :

Les anomalies congénitales sont plus fréquentes dans les familles et les pays à ressources limitées. On estime que 94% environ des cas d'anomalies congénitales graves surviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire où la mère peut être davantage exposée à une malnutrition ainsi qu'à des agents ou facteurs susceptibles d'induire un développement prénatal anormal ou d'en accroître l'incidence (agents infectieux ou alcool). Par ailleurs, un âge maternel avancé accroît le risque d'anomalies chromosomiques, y compris le syndrome de Down, tandis que le jeune âge de la mère accroît le risque de certaines anomalies congénitales.

-Les facteurs environnementaux :

L'exposition de la mère à certains médicaments, aux psychotropes, pesticides et autres produits chimiques, à l'alcool, au tabac ou aux radiations au cours de la grossesse accroisse le risque d'avoir un fœtus ou un nouveau né affecté par des anomalies congénitales. Le fait de travailler ou d'habiter tout près ou à l'extérieur de décharges, de hauts fourneaux ou de mines est également un facteur de risque, notamment si la mère est exposée à d'autres facteurs de risques environnementaux ou souffre de carences nutritionnelles.

-L'état nutritionnel de la mère :

L'excès pondéral et le diabète sucré ainsi que la carence en iode et en acide folique sont liés à certaines anomalies congénitales. Par exemple, un apport excessif en vitamine risque d'affecter le développement normal de l'embryon ou du fœtus, et une carence en acide folique accroît le risque d'anomalie fœtale du tube neural chez le nouveau-né.

-Les Infections :

Les infections maternelles comme la syphilis et la rubéole sont une cause importante d'anomalies congénitales dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

V-Dépistage des anomalies congénitales :

Le dépistage néonatal vise à rechercher de façon systématique chez tous les nouveau-nés de la population générale une pathologie congénitale de révélation précoce, avant que celle-ci n'entraîne des séquelles irréversibles. Ainsi, le dépistage peut intervenir lors des trois périodes suivantes : *le dépistage préconceptionnel : qui définit les sujets exposés à un risque de troubles spécifiques ou susceptibles de les transmettre à leurs enfants. *Le dépistage prénatal : il comprend le dépistage clinique, échographique et biologique. *le dépistage à la naissance : comprend l'examen du nouveau-né et le dépistage clinique de troubles hématologiques, métaboliques et hormonaux.

1-Le dépistage préconceptionnel :

La consultation préconceptionnelle joue un rôle capital préventif, elle permet à travers un interrogatoire et examen clinique minutieux, la détection précoce de pathologies ou des individus susceptibles à certaines expositions (par exemple dépistage du diabète, préciser son type et assurer l'équilibre glycémique afin d'éviter les anomalies fœtales). Elle consiste aussi à identifier précocement les couples qui sont à risque pour des anomalies congénitales ou maladies génétiques spécifiques et à leur fournir des services génétiques (exemple la thalassémie). Aussi, elle permet d'éliminer les facteurs environnementaux nuisibles à travers les campagnes de vaccination pour renforcer l'immunisation contre la rubéole pour les femmes en âge de procréer, et de fournir des suppléments alimentaires aux femmes enceintes dans les milieux défavorisés. Elle analyse en gérant les difficultés psychosociales et culturelles le comportement alimentaire, l'activité physique, et si possible, organise le sevrage d'un tabagisme ou autres addictions. Elle implique le conjoint dans la prise en charge. La consultation préconceptionnelle permet aussi de prévenir les anomalies fœtales en luttant contre la carence en acide folique , et ceci en mettant les femmes sous dose préventive de 400µg/jour d'acide folique trois mois avant la conception et la poursuivre pendant le 1^{er} trimestre de grossesse, et sous dose curative de 5mg/j au moins un mois avant la conception et pendant le premier trimestre de la grossesse chez les femmes à haut risque (antécédents d'anomalie de la fermeture du tube neural ou prise d'un traitement anticomitial).

2- Le dépistage anténatal :

Il comporte l'examen clinique, biologique et échographique.

A-Dépistage clinique :

1-L'interrogatoire :

La recherche des facteurs de risque doit être précoce et méthodique afin d'identifier les pathologies maternelles associées à la grossesse, demander un avis spécialisé, planifier une surveillance appropriée de la grossesse et assurer des attitudes obstétricales adaptées. On recherche : l'âge de la mère et du père, un antécédent d'anomalie congénitale dans la fratrie ou antécédent familial de maladie héréditaire ou antécédent personnel de maladie génétique. Les antécédents médicaux (Diabète ou épilepsie ...). Origine ethnique. Exposition environnementale ou professionnelle. Prise de certains médicaments et exposition aux produits radioactifs et agents infectieux. Facteurs individuels et sociaux (Tabagisme, toxicomanie, facteurs psychologiques ...). Les antécédents obstétricaux avec anomalies au cours du déroulement de la grossesse (Maladie abortive, mort fœtale intra-utérine) et anomalies chez le fœtus (Hypotrophie, macrosomie, pathologies néonatales précoces et tardives).

2-Examen clinique :

Il permet de rechercher : une obésité (avec risque potentiel d'anomalies congénitales), un diabète gestationnel ou pré-gestationnel (le Calcul de l'Indice de masse corporelle (IMC) qui est proportionnel au risque d'anomalies congénitales, de diabète et de macrosomie. La consultation prénatale du deuxième trimestre (vers 24 semaines d'aménorrhées) permet la détection d'un signe anormal (à travers la mesure de la hauteur utérine...)

B-Dépistage échographique :

Son objectif différent selon l'âge de la grossesse :

-Echographie du premier trimestre: précise l'âge de la grossesse, contribue au dépistage des anomalies chromosomiques (par la mesure de la clarté nucale), précise le nombre des embryons et le type de placenta en cas de grossesse multiple (pour la prévention des complications des grossesses multiples), dépiste les anomalies majeures (tel que l'anencéphalie).

-Echographie du deuxième trimestre: vise principalement à dépister les anomalies fœtales : elle permet de reconnaître certaines anomalies, dépiste le retard de croissance intra-utérin.

-Echographie du troisième trimestre: apprécie la croissance et la vitalité fœtale, étudie le placenta (insertion et degré de maturité), apprécie la quantité du liquide amniotique et étudie la morphologie fœtale.

C-Dépistage par autres techniques d'imagerie :

1-Fœtoscopie :

Elle est réalisée à l'aide d'un fœtoscope introduit en intra-amniotique par voie trans-abdominale, entre 15 et 20 semaines d'aménorrhées. Elle est réalisée en cas de suspicion d'un aspect inhabituel des structures superficielles du fœtus et notamment les anomalies de la face, avec risque d'avortement estimé entre 5 et 10%.

2-L'imagerie par résonance magnétique :

Elle a élargit ses indications grâce aux séquences rapides avec obtention d'images de meilleurs qualités et d'une excellente résolution en contraste ainsi que des images plus didactiques pour le praticien en réduisant les artefacts de mouvement, sans risque démontré pour le fœtus du fait de l'absence de radiations ionisantes. Parmi ses indications : les anomalies de la biométrie cérébrale (microcéphalie), les anomalies de la fosse postérieure, les cas de séroconversion (Toxoplasmose, Cytomégalovirus) ...

D-Dépistage biologique :

Certains dépistages sont obligatoires, comme le dépistage de la toxoplasmose et de la rubéole, d'autres sont facultatifs, comme le dépistage des grossesses à risque élevé de trisomie 21 et ils sont soumis à l'accord de la femme ou du couple.

-la trisomie 21 : son dépistage vise à moduler le risque lié à l'âge maternel par celui lié aux valeurs des différents marqueurs biologiques ou celui apprécié par la mesure de la clarté nucale au premier trimestre

-le dosage des marqueurs sériques : tel que l'Alpha Fœto Protéine (AFP) qui contribue au dépistage des anomalies de fermeture du tube neural. Ce dosage nécessite un consentement écrit de la patiente.


-le caryotype fœtal

-le caryotype des futurs parents

Les techniques de prélèvement : sont représentées par l'amniocentèse, la choriocentèse, le prélèvement de sang fœtal, les ponctions liquidiennes fœtales et la biopsie de tissus fœtaux.

3-Le dépistage à la naissance :

Il est réalisé par un examen clinique en salle de naissance, puis répété en suite de couches et à chaque contact avec le nouveau-né, avec évaluation du degré de l'urgence. Il permet de donner toutes les chances au nouveau-né pour une prise en charge adaptée avant toute complication, et de donner une information adéquate aux parents. Il vise l'amélioration de la qualité de vie du nouveau-né par la mise en condition initiale et l'orientation vers un niveau de soins adapté en cas d'urgence vitale.



*Chapitre II :
Les anomalies
foetales diagnostiquées
à l'HMSRO*

Chapitre II : Les anomalies fœtales diagnostiquées à l'HMSRO

I-Matériel et méthode :

Il s'agit d'une étude rétrospective menée à l'Hôpital Maternité Santé de Reproduction les Orangers de Rabat, qui a permis de colliger 165 cas d'anomalies fœtales sur une période de 5 ans, du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2020.

➤ Recueil des données :

Notification continue des femmes qui consultent ou qui accouchent dans la formation et chez qui le diagnostic d'anomalie fœtale a été suspecté en anténatal ou en postnatal

Les cas ont été enregistrés en continu sur le registre des anomalies fœtales

Une fiche d'exploitation a été établie comprenant les éléments suivants :

Identification de la mère :

- Nom et prénom, âge, adresse, la profession, le niveau d'étude
- les antécédents personnels (Diabète, HTA, infection, autres), les habitudes toxiques, les antécédents obstétricaux (Gestation et parité)
- les antécédents familiaux : anomalie fœtale, consanguinité, pathologie, autres.
- Déroulement de la grossesse : les pathologies au cours de la grossesse, la surveillance de la grossesse
- Diagnostic anténatal
- Facteurs de risque des anomalies fœtales : la prise de plantes et de Fenugrec, le contact avec pesticides et produits chimiques, la prise médicamenteuse.
- Accouchement : Age gestationnel, la date d'accouchement, la voie d'accouchement.
- Etat de l'enfant à la naissance : le poids de naissance, l'Apgar, le type d'anomalie fœtale, la prise en charge post-partum, l'évolution.

➤ Définition de la prévalence :

C'est le nombre total des cas (nés vivants, mort-nés) divisé par le nombre total de naissances (naissances vivantes et mort-nés) exprimée en taux pour 10000 naissances.

II-Résultats :

Dans notre série, nous avons notifié 165 cas d'anomalies fœtales sur un nombre total de naissance de 36801, soit un taux de prévalence de 0,44%, sur une période de 5ans du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2020.

Parmi ces anomalies fœtales : 21,2% sont des anomalies neurologiques, 29,7% sont des anomalies multiples, 27,8% sont des anomalies squelettiques, 3% des anomalies ORL, 13,9% sont des anomalies génétiques, 7,8% sont des anomalies génitales, 7,2% sont des anomalies digestives, 1,8% sont des anomalies urinaires, 2,4% sont des anomalies cardiaques et 1,2% sont des anomalies vasculaires.

1-Fréquence :

Type d'anomalies fœtales	Effectif	Le pourcentage
A. Neurologiques :		
Hydrocéphalie	12	7,2%
Spinabifida	6	3,6%
Anencéphalie	8	4,8%
Méningocèle	3	1,8%
encéphalocèle occipitale	1	0,6%
Sd de régression caudale	1	0,6%
Hygroma kystique	4	2,4%
Total	35	21,2%
Anomalies multiples	49	29,7%
A. Squelettiques :		
Fente labiopalatine	13	7,8%
Fente palatine	3	1,8%
Pied bot	21	12,7%
Pectus excavatum	1	0,6%
Achondroplasie	1	0,6%
Elargissement de la fontanelle antérieure et de la suture sagittale	1	0,6%
Manque du 5 ^{ème} orteil du pied Dt	1	0,6%
Agénésie des os	1	0,6%
Polydactylie	3	1,8%
Plagiocéphalie	1	0,6%
Total	46	27,8%
A.ORL :		
Déformation des pavillons des 2 oreilles	1	0,6%
Agénésie des oreilles	3	1,8%
Agénésie des 2 pavillons des oreilles	1	0,6%
Total	5	3%
A. génétiques :		
Trisomie	20	12,1%
Ichtyose	3	1,8%
Total	23	13,9%
A. génitales :		
Hypospadias	7	4,2%
Phimos	2	1,2%
Ambigüité sexuelle	3	1,8%
Micropénis	1	0,6%
Total	13	7,8%
A. Digestives :		
Omphalocèle	4	2,4%
Atrésie de l'Œsophage	4	2,4%
Imperforation anale	3	1,8%
laparoschisis	1	0,6%
Total	12	7,2%
A. Urinaire :		
Hypospadias	2	1,2%
Hydronéphrose bilatérale + Mégavessie	1	0,6%
Total	3	1,8%
A. Cardiaque :		
Cardiopathie congénitale	2	1,2%
Communication inter-auriculaire	1	0,6%
Atrésie pulmonaire à septum ouvert+CA perméable	1	0,6%
Total	4	2,4%
A. Vasculaire :		
Art ombilicale unique	2	1,2%

Tableau 1 : Effectif et pourcentage des différents types d'anomalies fœtales de la maternité

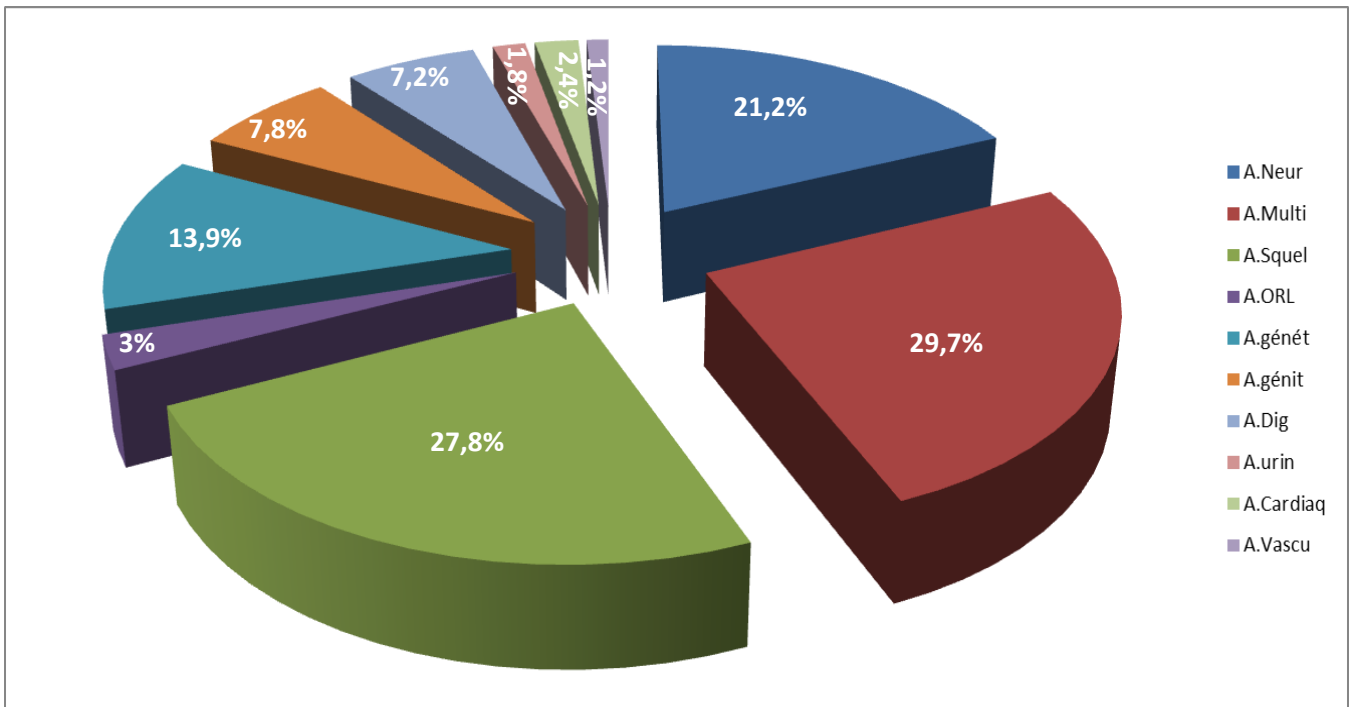


Figure 1 : Type des anomalies congénitales

2-Age des mères :

L'âge de nos patientes varie entre 17 ans et 44 ans

3- Antécédents de Diabète et consanguinité :

L'effectif le plus élevé est celui de la consanguinité avec une prévalence de 24,8%, alors qu'on a enregistré un effectif de 17 en cas de diabète avec une prévalence de 10,3%

➤ Pour la consanguinité, on a enregistré :

-28 cas de consanguinité de 1^{er} degré soit une prévalence de 16,9%

-7cas de consanguinité de 2^{ème} degré soit une prévalence de 4,2%

-6 cas de consanguinité de 3^{ème} degré soit une prévalence de 3,6%

➤ Pour le diabète, on a notifié 17 cas soit une prévalence de 10,3%

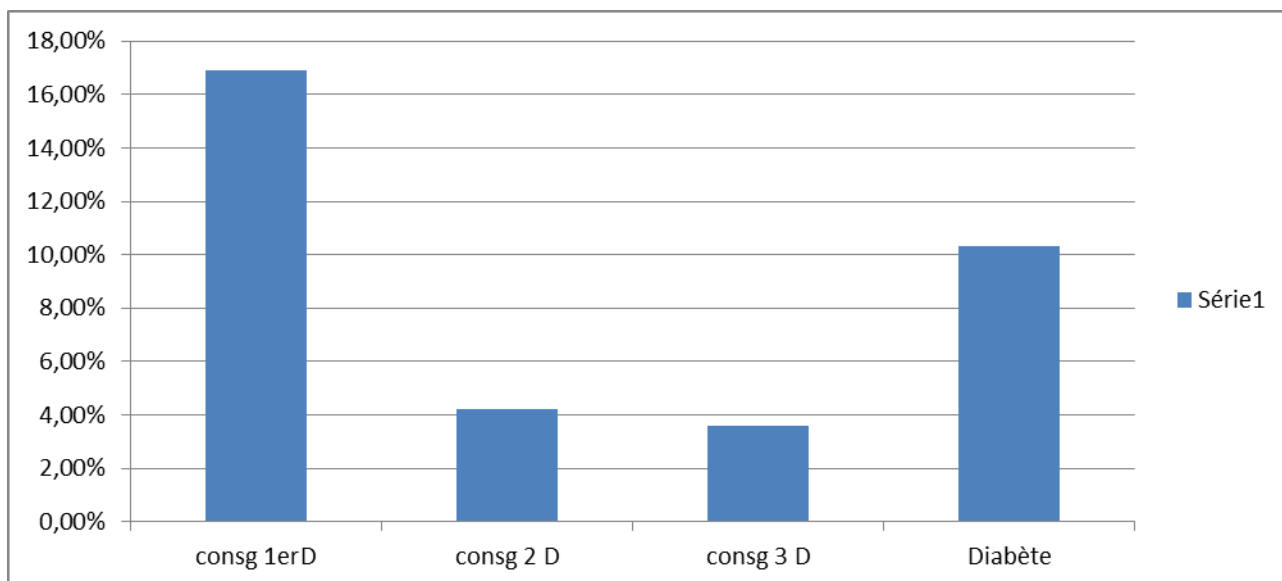


Figure 2 : ATCD de Diabète et Consanguinité

4-Facteurs de risque tératogène :

L'effectif le plus élevé est notifié en cas de prise de plantes et de Fenugrec avec une prévalence de 27,8%, alors qu'il est diminué en cas de contact avec les produits chimiques et pesticides avec une prévalence de 15,1%. L'effectif de médicaments est noté avec une prévalence de 24,8%

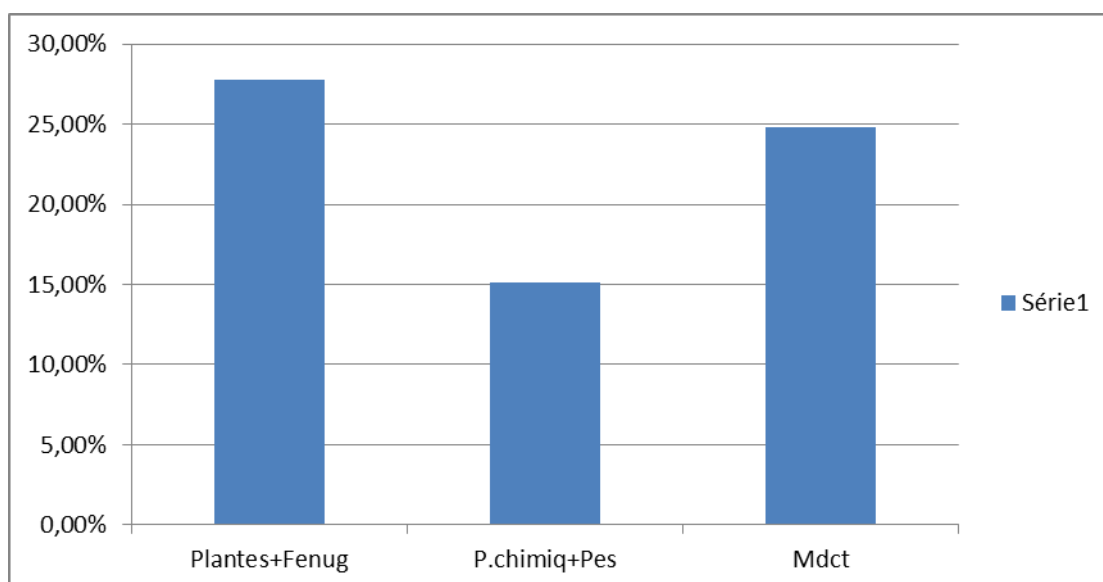


Figure 3 : Facteurs de risque tératogène

5- Diagnostic anténatal :

72,7% des anomalies fœtales ont été diagnostiquées à la naissance, alors que seulement 27,2% des anomalies ont été diagnostiquées en anténatal.

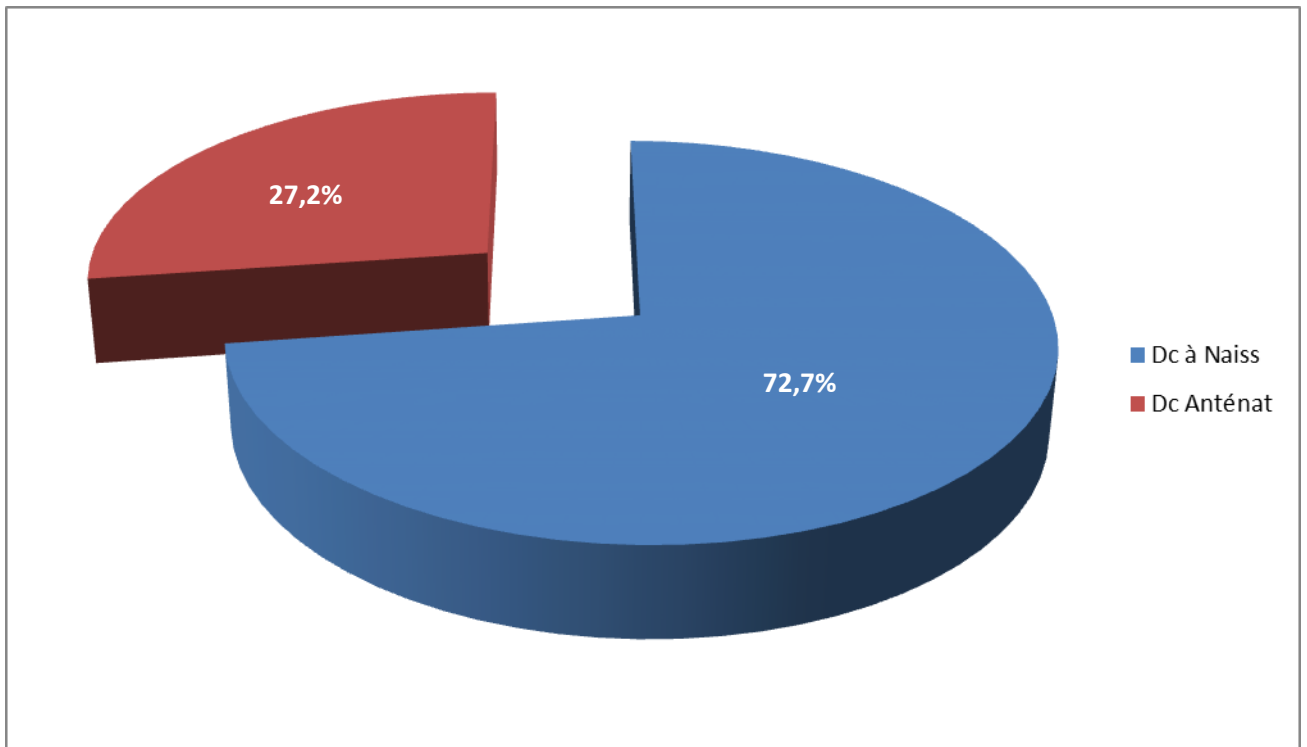


Figure 4 : Diagnostic anténatal

6-Age gestationnel d'accouchement :

22,4% des femmes ont accouchés des prématurés, 63% ont accouché à terme et 14,5% ont accouché en dépassement de terme

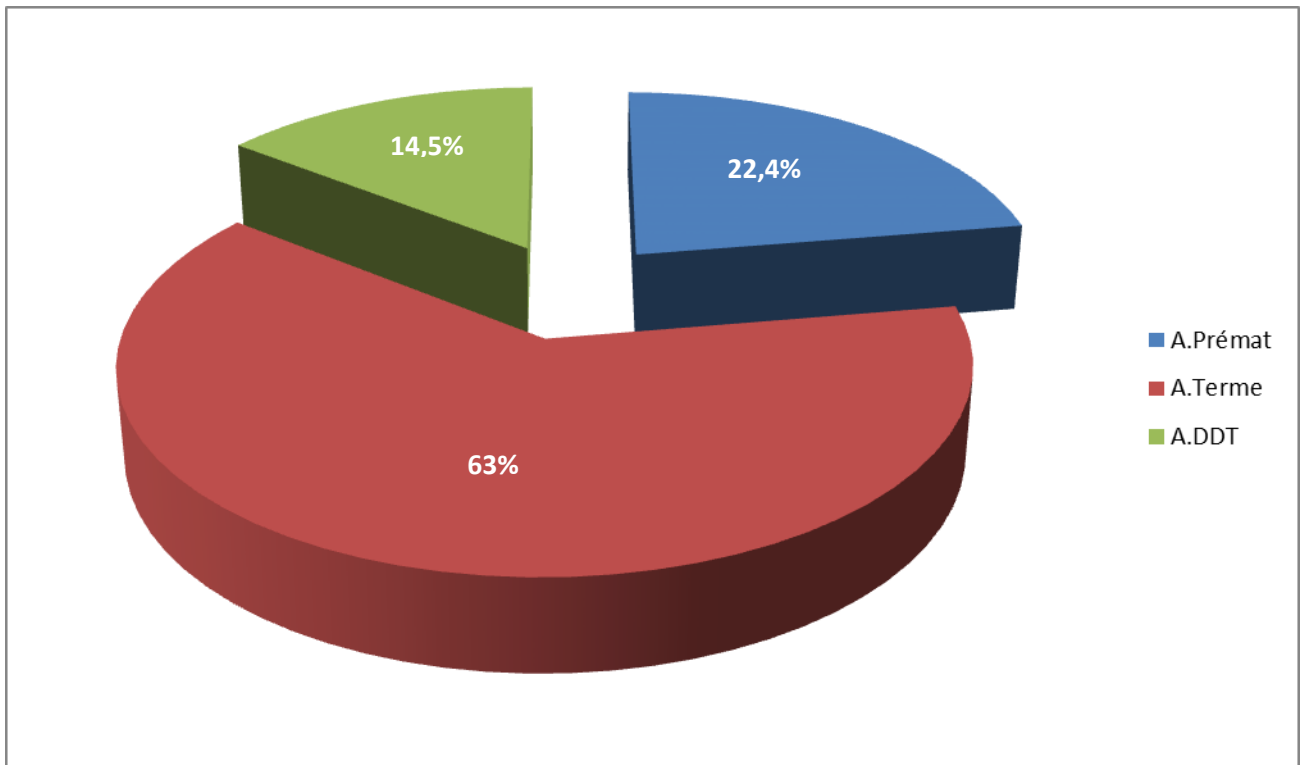


Figure 5 : Age gestationnel

7-Mode d'accouchement :

L'effectif des femmes enceintes qui ont accouché par voie basse est élevé avec une prévalence de 55,7%, contre 44,2% pour les femmes qui ont accouché par voie haute

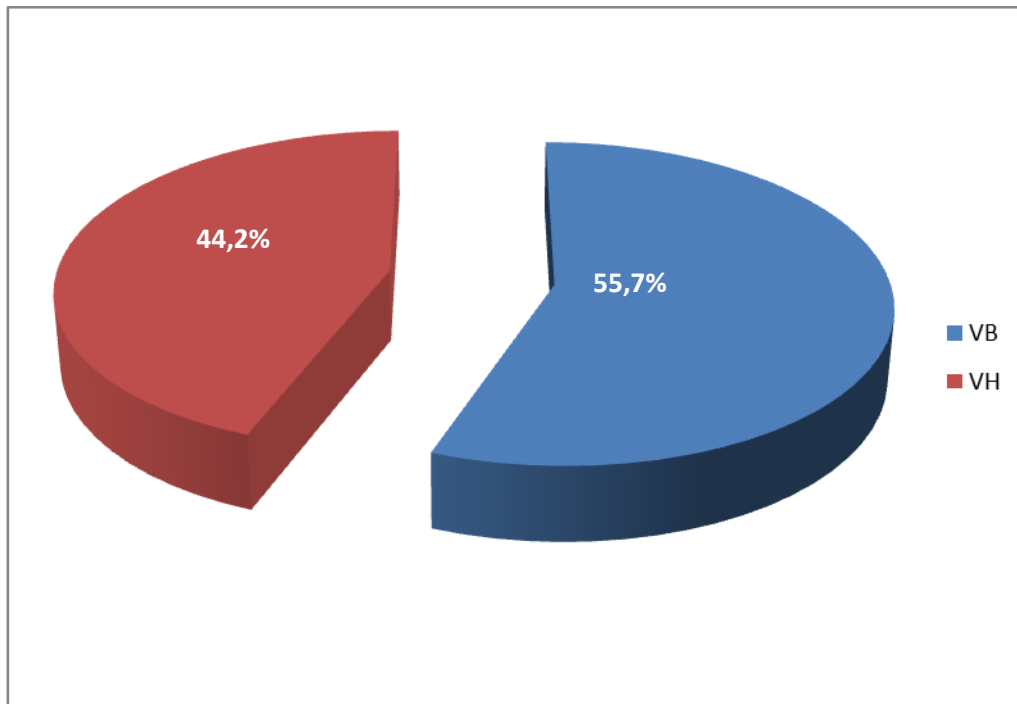


Figure 6 : Mode d'accouchement

8-Issue des cas :

47 nouveau-nés ont été transférés en urgence pour une prise en charge immédiate après la naissance avec une prévalence de 28,4%, et 56 nouveau-nés ont été adressées en consultation spécialisée soit une prévalence de 33,9%. On a notifié 22 cas de mort fœtale in utéro soit une prévalence de 13,3%, et 46 cas de décès soit une prévalence de 27,8%.

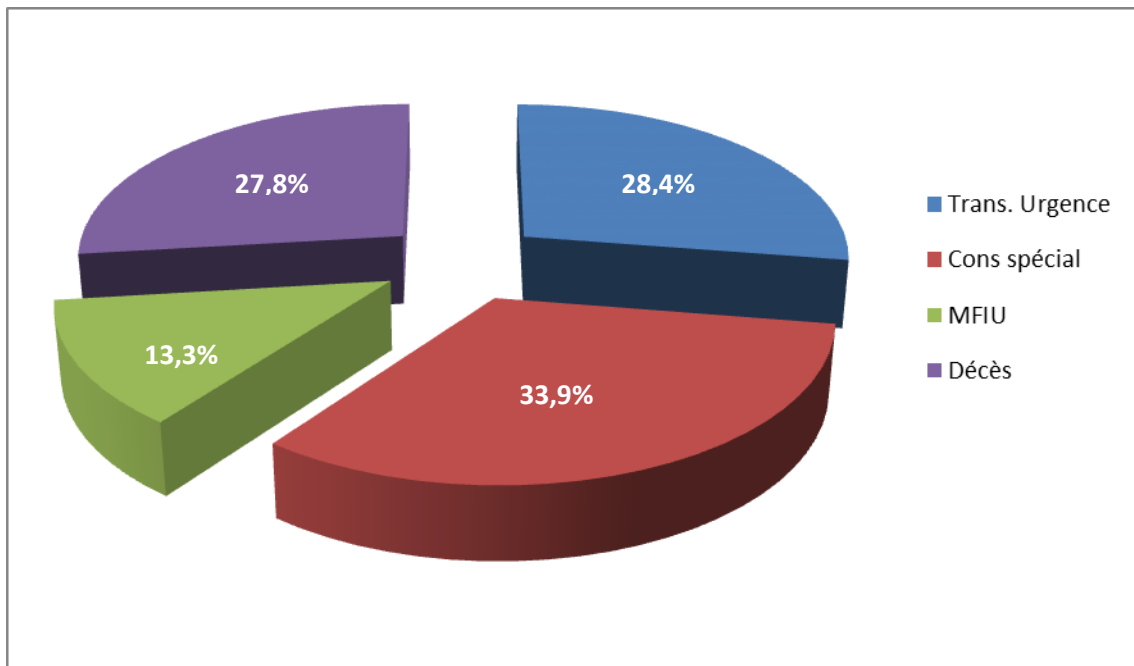


Figure 7 : Issue des cas

III-Discussion :

1-Fréquence :

Dans notre série d'étude, on a colligé 165 cas d'anomalies fœtales sur une période de 5 ans soit une prévalence de 0,44%, ce taux reste inférieur à celui porté dans une étude canadienne qui est de 3 à 5% [5], et dans les études françaises qui est de 3% [4], également dans une étude indienne 1,03% [6], et en cote d'ivoire où la fréquence des nouveau-nés atteints d'anomalies fœtales était estimé à 1,85 [7]. La différence de prévalence d'un pays à l'autre, et au sein du même pays entre les régions, s'explique par les variations ethniques et génétiques ainsi que l'environnement.

Dans notre étude, les anomalies multiples sont les plus fréquentes avec une prévalence de 29,7%, suivies des anomalies squelettiques qui représentent 27,8%, puis les anomalies neurologiques qui représentent 21,2%, ensuite les anomalies génétiques avec une prévalence de 13,9%, ensuite les anomalies génitales 7,8%, ensuite les anomalies digestives 7,2%, les anomalies ORL 3%, les anomalies cardiaques 2,4%, les anomalies urinaires 1,8% et enfin les anomalies vasculaires avec une prévalence de 1,2%..

2- Age des mères :

L'âge des mères varie entre 17 ans et 44 ans

Le profil démographique des mères est entrain de changer, ce qui pourrait avoir des conséquences sur l'état de santé du fœtus à la naissance, et le risque génétique imputable à l'âge avancé ou au jeune âge de la mère, ou aux affections chroniques dont elle est atteinte, peut influencer sur la santé du fœtus et du nouveau-né à la naissance

3 –Antécédent de diabète et consanguinité :

-Dans notre étude, la prévalence de femmes diabétiques est de 10,3%. Le diabète peut provoquer des anomalies de la croissance chez le fœtus [9]. On note aussi que la notion de consanguinité est présente dans 24,8%. Une enquête britannique réalisée en 2013 conclut que le risque absolu d'anomalies congénitales passe de 3% quand les géniteurs ne sont pas apparentés à 6% lorsque les parents sont cousins [8].

4- Facteurs de risque tératogène :

Dans notre série, 27,8% des patientes ont consommé du Fenugrec et des plantes, 24,8% ont consommé des médicaments, et 15,1% étaient en contact avec des produits chimiques et des pesticides. Une étude réalisée au Maroc a rapporté la survenue d'anomalies congénitales à type d'hydrocéphalie et spina-bifida après ingestion de Fenugrec durant la grossesse [10]. Une autre étude faite sur des souris exposées à une dose élevée de Fenugrec est responsable d'apparition de microcéphalie avec un important retard de croissance et une altération des performances motrices [11].

5-Diagnostic anténatal :

72,7% des anomalies fœtales ont été diagnostiquées à la naissance lors d'un examen systématique des nouveau-nés à la salle des naissances, et 27,2% des anomalies fœtales ont été diagnostiquées en anténatal par l'échographie obstétricale.

Pour les patientes suivies dans notre formation, en cas de grossesse à risque notamment les femmes diabétiques, celles qui sont suivies pour une dysthyroïdie ou celles avec un antécédent d'anomalie fœtale, elles étaient toutes suivies dans l'unité des grossesses à risque et elles ont toutes bénéficié d'un dépistage des anomalies fœtales.

6-Age gestationnel d'accouchement :

22,4% des nouveau-nés sont des prématurés, 63% sont des nouveau-nés à terme et 14,5% des nouveau-nés sont accouchés en dépassement de terme.

7-Mode d'accouchement :

55,7% des patientes ont accouché par voie basse et 44,2% ont accouché par césarienne

8- Issue des cas :

Selon l'OMS, les anomalies congénitales ont provoquées en 2004 quelque 260000 morts dans le monde, ce qui représente 7% environ de l'ensemble des décès néonataux [34]. Dans notre étude, on a notifié 27,8% de décès néonataux dans le postpartum, ce qui signifie que ces anomalies fœtales sont un véritable problème de santé qu'il faut prévenir.

En ce qui concerne notre série :

- 28,4% de nouveau-nés ont été transférés en urgence au service de pédiatrie P5 pour une prise en charge immédiate de l'anomalie malformative (imperforation anale, atrésie de l'œsophage ..., ou pour prise en charge d'un autre problème surajouté (tel que la souffrance néonatale, détresse respiratoire, hypoglycémie ...)
- 33,9% ont été adressés en consultation spécialisée pour une éventuelle prise en charge et complément de bilan
- 27,8% des nouveau-nés sont décédés dans les premières 24heures après la naissance avec un effectif de 46 cas
- 13,3% des nouveau-nés ont présenté des morts fœtales intra-utérines.

A decorative teal frame with a scalloped border and two teal ribbons on the left and right sides. The word "Conclusion" is centered within the frame in a teal, italicized serif font.

Conclusion

Les registres des anomalies fœtales surveillent pendant de longues périodes de temps, des populations géographiquement définies, afin d'y détecter des variations de fréquence inexplicables. Ils ont un rôle capital dans la mesure de l'impact des politiques de dépistage et du progrès des techniques sur le taux de diagnostic prénatal, et ses conséquences en terme d'amélioration de la prise en charge médico-chirurgicale en cas d'anomalies curables, et d'augmentation des interruptions médicales de grossesse en cas d'anomalie sévère.

Au terme de cette étude, le rôle de la prévention primaire s'avère nécessaire pour diminuer la fréquence de ce fléau. Parmi les mesures préventives :

- Maintien d'un poids santé avant la conception
- Nutrition optimale, essentiellement enrichissement et supplémentation en acide folique et iode
- Prise en charge maîtrisée avant la conception et au cours de la grossesse des maladies chroniques tel que le diabète, l'épilepsie
- Eviction d'habitudes toxiques tel que : l'alcool, le tabac, les drogues illicites et d'autres agents tératogènes.
- Vaccination complète et systématique préventive contre la rubéole et la varicelle
- Organiser des programmes d'éducation sanitaire pour le grand public en particulier les femmes en âge de procréer, et les groupes reconnus comme étant exposés à un risque élevé, c'est le rôle évidemment de la classe des mères.
- Education et formation des professionnels de la santé, et surtout ceux qui travaillent pour les soins de santé primaires
- La nécessité de créer un registre nationale des anomalies fœtales afin de réaliser la surveillance et assurer le suivi de larges populations de façon continue dans le temps

A decorative teal frame with a scalloped border and two teal ribbons on the left and right sides. The word "Résumés" is centered inside the frame in a teal, cursive font.

Résumés

Résumé

Titre: LES ANOMALIES FŒTALES DIAGNOSTIQUES A L'HMSRO

Auteur: Dr Aziza OUZAA

Mots clés : les anomalies fœtales. La prévalence. Le dépistage. Le diagnostic anténatal

-Introduction :

Les anomalies fœtales sont des anomalies de structure ou de fonction, dont les troubles métaboliques, présentes à la naissance. Elles peuvent constituer une menace vitale, entraîner des incapacités sur le long terme et avoir un impact préjudiciable sur les individus, leur famille, les systèmes de santé et la société. Bien que les anomalies congénitales puissent être d'origine génétique, infectieuse ou environnementale, il est le plus souvent difficile d'en déterminer la cause exacte.

Les registres des anomalies fœtales ont pour mission de surveiller pendant de longues périodes de temps, des populations géographiquement définies, afin d'y détecter des variations de fréquence inexplicables. Ils assurent la surveillance et l'identification des agents tératogènes ainsi que l'évaluation des stratégies de dépistage et de diagnostic anténatal et des prises en charge qui en découlent.

Notre maternité dispose d'un registre des anomalies congénitales sur lequel sont notifiés les différentes anomalies colligées.

-But du travail :

- Préciser la prévalence des anomalies fœtales au sein de notre maternité
- Surveillance épidémiologique des anomalies fœtales observées
- Suivre l'évolution des nouveau-nés porteurs d'anomalies fœtale en collaboration avec les services de néonatalogie, de pédiatrie, de chirurgie pédiatrique, de neurochirurgie et les parents.

-Matériel et méthode :

Etude rétrospective menée à la Maternité des Orangers de Rabat, qui a permis de colliger 165 cas d'anomalies fœtales sur une période de 5 ans, du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2020. Les cas ont été enregistrés en continu sur le registre des anomalies fœtales. Une fiche d'exploitation a été établie.

-Résultats :

-Fréquence :

Dans notre série, nous avons notifié 165 cas d'anomalies fœtales sur un nombre total de naissance de 36801, soit un taux de prévalence de 0,44%. Ce taux reste inférieur à celui porté dans une étude canadienne qui est de 3 à 5%, et dans les études françaises qui est de 3%. La différence de prévalence d'un pays à l'autre, et au sein du même pays entre les régions, s'explique par les variations ethniques et génétiques ainsi que l'environnement.

Parmi ces anomalies fœtales : 21,2% sont des anomalies neurologiques, 29,7% sont des anomalies multiples, 27,8% sont des anomalies squelettiques, 3% sont des anomalies ORL, 13,9% sont des anomalies génétiques, 7,8% sont des anomalies génitales, 7,2% sont des anomalies digestives, 1,8% sont des anomalies urinaires, 2,4% sont des anomalies cardiaques et 1,2% sont des anomalies vasculaires.

-l'âge :

L'âge des patientes varie entre 17 ans et 44 ans. Le profil démographique des mères est entrain de changer, ce qui pourrait avoir des conséquences sur l'état de santé du fœtus à la naissance, et le risque génétique imputable à l'âge avancé ou au jeune âge de la mère, ou aux affections chroniques dont elle est atteinte, peut influencer sur la santé du fœtus et du nouveau-né à la naissance.

-Les antécédents de Diabète et consanguinité :

L'effectif le plus élevé est celui de la consanguinité avec une prévalence de 24,8%, alors qu'on a enregistré un effectif de 17 en cas de diabète avec une prévalence de 10,3%.

Une enquête britannique réalisée en 2013 conclut que le risque absolu d'anomalies congénitales passe de 3% quand les géniteurs ne sont pas apparentés à 6% lorsque les parents sont cousins.

- Les facteurs de risque tératogène :

L'effectif le plus élevé est notifié en cas de prise de plantes et de Fenugrec avec une prévalence de 27,8%, alors qu'il est diminué en cas de contact avec les produits chimiques et pesticides avec une prévalence de 15,1%. L'effectif de médicaments est noté avec une prévalence de 24,8%

Une étude réalisée au Maroc a rapporté la survenue d'anomalies congénitales à type d'hydrocéphalie et spina-bifida après ingestion de Fenugrec durant la grossesse. Une autre étude faite sur des souris exposées à une dose élevée de Fenugrec est responsable d'apparition de microcéphalie

avec un important retard de croissance et une altération des performances motrices.

- Diagnostic anténatal :

72,7% des anomalies fœtales ont été diagnostiquées à la naissance, alors que seulement 27,2% des anomalies ont été diagnostiquées en anténatal.

Pour les patientes suivies dans notre formation, elles ont toutes bénéficié d'un dépistage des anomalies fœtales en cas de grossesse à risque.

- L'âge gestationnel d'accouchement :

22,4% des femmes ont accouchés des prématurés, 63% ont accouché à terme et 14,5% ont accouché en dépassement de terme

- Le mode d'accouchement :

55,7% des femmes ont accouchés par voie basse, et 44,2% par voie haute

- Issue des cas :

47 nouveau-nés ont été transférés en urgence pour une prise en charge immédiate après la naissance avec une prévalence de 28,4%, et 56 nouveau-nés ont été adressées en consultation spécialisée soit une prévalence de 33,9%. On a notifié 22 cas de mort fœtale in utero soit une prévalence de 13,3%, et 46 cas de décès soit une prévalence de 27,8%.

-Conclusion :

Les registres des anomalies fœtales assurent la surveillance et l'identification des agents tératogènes ainsi que l'évaluation des stratégies de dépistage et de diagnostic anténatal et des prises en charge qui en découlent. L'étude des anomalies congénitales doit être faite dans chaque pays afin de déterminer leurs prévalences, leurs natures, les causes, les facteurs de risques associés et de permettre des mesures de prévention spécifiques.

Summary

Title: The fetal abnormalities diagnosed in HMMSO

Author: Dr Aziza OUZAA

Keywords: fetal abnormalities. Prevalence. A screening. Antenatal diagnosis

-Introduction:

Fetal abnormalities are abnormalities in structure or function, including metabolic disorders, present at birth. They can pose a life threat, cause long-term disability and have a detrimental impact on individuals, their families, health systems and society. Although birth defects can be genetic, infectious or environmental in origin, it is often difficult to determine the exact cause.

The purpose of the fetal anomaly registries is to monitor geographically defined populations for long periods of time in order to detect unexplained variations in frequency. They ensure the monitoring and identification of teratogenic agents as well as the evaluation of antenatal screening and diagnosis strategies and the resulting management.

Our maternity unit has a congenital anomalies register on which the various anomalies collected are notified.

-Purpose of the work:

- Specify the prevalence of fetal anomalies in our maternity ward
- Epidemiological surveillance of fetal abnormalities observed
- To follow the evolution of newborns carrying fetal abnormalities in collaboration with the departments of neonatology, Pediatrics, pediatric surgery, neurosurgery and parents.

-Material and method :

Retrospective study carried out at the Maternity of Orangers in Rabat, which enabled 165 cases of fetal anomalies to be collected over a period of 5 years, from January 1, 2016 to December 31, 2020. The cases were continuously recorded in the anomalies register fetal. An

exploitation sheet has been drawn up.

-Results:

-Frequency:

In our series, we reported 165 cases of fetal abnormalities out of a total number of births of 36,801, for a prevalence rate of 0.44%. This rate remains lower than that shown in a Canadian study which is 3 to 5%, and in French studies which is 3%. The difference in prevalence from country to country, and within the same country between regions, is explained by ethnic and genetic variations as well as the environment.

Among these fetal abnormalities: 21.2% are neurological abnormalities, 29.7% are multiple abnormalities, 27.8% are skeletal abnormalities, 3% ENT abnormalities, 13.9% are genetic abnormalities, 7.8 % are genital abnormalities, 7.2% are digestive abnormalities, 1.8% are urinary abnormalities, 2.4% are cardiac abnormalities and 1.2% are vascular abnormalities.

- Age:

The ages of the patients range from 17 to 44 years old. The demographic profile of mothers is changing, which could have consequences for the health of the fetus at birth, and the genetic risk attributable to the advanced or young age of the mother, or to chronic conditions. which it is affected, can influence the health of the fetus and the newborn at birth.

-History of Diabetes and consanguinity:

The highest number is for inbreeding with a prevalence of 24.8%, while a number of 17 was recorded for diabetes with a prevalence of 10.3%.

A 2013 British survey concluded that the absolute risk of birth defects drops from 3% when the parents are unrelated to 6% when the parents are cousins.

- Teratogenic risk factors:

The highest number is notified in the event of taking plants and Fenugreek with a prevalence of 27.8%, while it is decreased in the event of contact with chemicals and pesticides with a prevalence of 15.1%. . The number of drugs is noted with a prevalence of

24.8%

A study carried out in Morocco reported the occurrence of congenital anomalies such as hydrocephalus and spina bifida after ingestion of fenugreek during pregnancy. Another study done on mice exposed to a high dose of fenugreek is responsible for the onset of microcephaly with severe growth retardation and impaired motor performance.

- Antenatal diagnosis:

72.7% of fetal abnormalities were diagnosed at birth, while only 27.2% of abnormalities were diagnosed prenatal.

For the patients followed in our training, they all benefited from screening for fetal abnormalities in the event of a high-risk pregnancy.

- Gestational age of childbirth:

22.4% of women gave birth prematurely, 63% gave birth at term and 14.5% gave birth late

- The method of delivery:

55.7% of women gave birth vaginally, and 44.2% vaginally

- Outcome of cases:

47 newborns were transferred urgently for immediate care after birth with a prevalence of 28.4%, and 56 newborns were referred to a specialist consultation, for a prevalence of 33.9%. 22 cases of fetal death in utero were reported, ie a prevalence of 13.3%, and 46 cases of death, ie a prevalence of 27.8%.

-Conclusion:

The registers of fetal anomalies ensure the monitoring and identification of teratogenic agents as well as the evaluation of screening and antenatal diagnosis strategies and the management thereof. The study of congenital anomalies must be carried out in each country in order to determine their prevalence, nature, causes, associated risk factors and to allow specific preventive measures.

ملخص

العنوان: تشوهات الجنين التي تم تشخيصها في مس تش في الولادة والصحة الإنجابية الليمون

المؤلف : الدكتور عزيزة وزاع

الكلمات الأساسية: تشوهات الجنين. معدل الانتشار. الفحص. التشخيص قبل الولادة

مقدمة:

تشوهات الجنين هي تشوهات في البنية أو الوظيفة ، بما في ذلك اضطرابات التمثيل الغذائي ، الموجودة عند الولادة. يمكن أن تشكل تهديداً على الحياة ، وتتسبب في إعاقة طويلة الأجل ولها تأثير ضار على الأفراد وأسرهم والأنظمة الصحية والمجتمع. على الرغم من أن العيوب الخلقية يمكن أن تكون وراثية أو معدية أو بيئية في الأصل ، إلا أنه غالباً ما يكون من الصعب تحديد السبب الدقيق.

الغرض من سجلات تشوهات الجنين هو مراقبة المجموعات السكانية المحددة جغرافياً لفترات طويلة من الزمن من أجل اكتشاف الاختلافات غير المبررة في التكرار. إنهم يضمون مراقبة وتحديد العوامل المسببة للشيخوخة وكذلك تقييم استراتيجيات الفحص والتشخيص قبل الولادة والإدارة الناتجة.

تحتوي وحدة الأمومة لدينا على سجل للعيوب الخلقية يتم فيه تشوهات حالات تسجيل الجنين المختلفة التي تم جمعها.

- هدف العمل

- تحديد مدى انتشار التشوهات الجنينية في جناح الولادة لدينا

- مراقبة وبائية تشوهات الجنين

-متابعة تطور الأطفال حديثي الولادة الذين يحملون تشوهات جنينية بالتعاون مع أقسام حديثي الولادة وطب الأطفال وجراحة الأطفال وجراحة الأعصاب وأولياء الأمور.

- الادوات و الطرق :

دراسة استيعادية أجريت في دار الأمومة بالرباط ، والتي مكنت من جمع 165 حالة تشوهات جنينية على مدى 5 سنوات ، من 1 يناير 2016 إلى 31 ديسمبر 2020. تم تسجيل الحالات بشكل مستمر في سجل تشوهات الجنين. تم وضع ورقة الاستغلال.

- النتائج:

- نسبة التشوهات:

في سلسلتنا ، أبلغنا عن 165 حالة تشوهات جنينية من إجمالي عدد المواليد البالغ 36801 ، بمعدل انتشار قدره 0.44%. ويظل هذا المعدل أقل مما هو مبين في دراسة كندية من 3 إلى 5% ، وفي فرنسا 3%. يفسر الاختلاف في الانتشار من بلد إلى آخر ، وداخل البلد نفسه بين المناطق ، باختلافات العرقية والجنسية وكذلك البيئة.

من بين هذه التشوهات الجنينية: 21.2% تشوهات عصبية ، 29.7% تشوهات متعددة ، 27.8% تشوهات هيكلية ، 3% تشوهات في الأنف والأذن والحنجرة ، 13.9% تشوهات جنينية ، 7.8% تشوهات في الأعضاء التناسلية ، 7.2% تشوهات في الجهاز الهضمي ،

1.8% تشوهات بولية 2.4% تشوهات قلبية و 1.2% تشوهات في الأوعية الدموية.

- السن:

تتراوح أعمار المرضى من 17 إلى 44 عامًا. يتغير الوضع الديموغرافي للأم ، مما قد يكون له عواقب على صحة الجنين عند الولادة ، ويمكن أن تؤثر المخاطر الجينية التي تُعزى إلى تقدم أو صغر سن الأم ، أو الحالات المزمنة التي تتأثر بها ، على صحة الجنين والمولود عند الولادة.

- مرض السكري والقرابة:

تم تسجيل أعلى رقم مع زواج الأقارب بنسبة انتشار 24.8% ، بينما تم تسجيل 17 حالة لمرض السكري بنسبة 10.3%.
خلص استطلاع بريطاني أجري عام 2013 إلى أن الخطر المطلق للعيوب الخلقية ينخفض من 3% عندما لا يكون الوالدان من الأقارب إلى 6% عندما يكون الوالدان أبناء عمومة.

- عوامل خطر التشوهات:

أعلى رقم يتم التبليغ عنه في حالة أخذ النباتات والحلبة بنسبة انتشار 27.8% ، بينما ينخفض في حالة ملامسة المواد الكيماوية والمبيدات بنسبة انتشار 15.1%. لوحظ تأثير الأدوية بنسبة انتشار 24.8%

أفادت دراسة أجريت في المغرب عن حدوث تشوهات خلقية مثل استسقاء الرأس والسنسنة المشقوقة بعد تناول الحلبة أثناء الحمل. دراسة أخرى أجريت على الفئران التي تعرضت لجرعة عالية من الحلبة أدت إلى ظهور صغر الرأس مع تأخر شديد في النمو وضعف الأداء الحركي.

- التشخيص قبل الولادة:

تم تشخيص 72.7% من التشوهات الجينية عند الولادة ، بينما تم تشخيص 27.2% فقط من العيوب قبل الولادة.
بالنسبة للمرضى الذين تمت متابعتهم في تدريبنا ، فقد استفادوا جميعًا من فحص تشوهات الجنين في حالة الحمل عالي الخطورة.

- سن الحمل عند الولادة:

أنجبت 22.4% من النساء قبل الأوان ، و 63% أنجبن عند الأوان و 14.5% ولدن متأخرات

- طريقة الانجاب:

55.7% من النساء أنجبن بطريقة طبيعية ، و 44.2% عن طريق عملية قيصرية

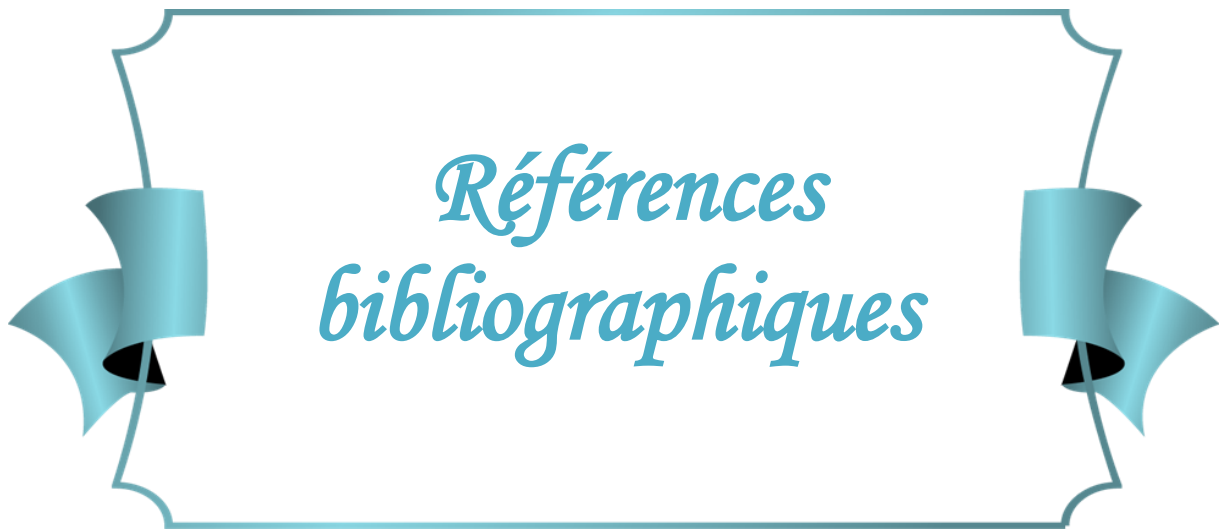
- نتائج القضايا:

تم نقل 47 مولودًا بشكل عاجل للرعاية الفورية بعد الولادة بنسبة 28.4% ، وتمت إحالة 56 مولودًا جديدًا إلى استشارة متخصصة ، بنسبة 33.9%. تم الإبلاغ عن 22 حالة وفاة جنينية في الرحم بنسبة 13.3% ، و 46 حالة وفاة بنسبة 27.8%.

- خاتمة:

تضمن سجلات التشوهات الجينية مراقبة وتحديد عوامل خطر التشوهات وكذلك تقييم استراتيجيات الفحص والتشخيص قبل الولادة ومعالجتها. يجب إجراء دراسة التشوهات الخلقية في كل بلد من أجل تحديد مدى انتشارها وطبيعتها وأسبابها وعوامل الخطر

المرتبطة بها و التدابير الوقائية لاتخاذ اللازمة.



*Références
bibliographiques*

- 1- Malformations congénitales, SOIXANTE-TROISIÈME ASSEMBLÉE MONDIALE DE LA SANTÉ A63/10. Point 11.7 de l'ordre du jour provisoire, Rapport du Secrétariat, OMS 1er avril 2010.
- 2- Dépistage des anomalies congénitales en anté et postnatal. Conduite à tenir. Edition 2013. Ministère de la santé. Direction de la population.
- 3- Pr Gérard Bréart et Dr Juliette Bloch –Registre des malformations congénitales-, Bulletin épidémiologique hebdomadaire, 2008/n°28-29
- 4- Bérénice Doray, Epidémiologie, clinique, génétique et prévention des malformations congénitales, Registre des malformations congénitales d'Alsace 1995-2009, thèse soutenue 25 Juillet 2013, Université de Strasbourg, Ecole Doctorale des Sciences de la Vie et de la santé, Unité INSERM U1112
- 5- Gregogy Taylor, Les anomalies congénitales au Canada 2013, Rapport de surveillance sur la santé périnatale, agence de la santé publique du Canada, Ottawa 2013.
- 6- N.Sabiri et al, Facteurs de risque des malformations congénitales : étude prospective à la maternité suissi de Rabat au Maroc, Journal de Pédiatrie et de Puériculture, 2013
- 7- Amon-Tanoh-Dick F, et al, Epidémiologie et devenir immédiat des malformations du nouveau-né au CHU de Yopougon Abidjan-cote d'ivoire, Rév. Int. Sc. Méd. Vol. 8, n°2, 2006, pp. 7-12
- 8- Eamonn Sheridan, John Wright, Neil Small, Peter C Corry, Sam Oddie, Catherine Whibley, Emily S Petherick, Teena Malik, Nicole Pawson, Patricia A McKinney, Roger C Parslow, Risk factors for congenital anomaly in a multiethnic birth cohort : an analysis of the Born in Bradford study, THE LANCET, volume 382, N°9901, p 1350-1359, Octobre 2013

- 9- Eidem I Stene LC, Henriksen T, et al. Congénital anomalies in newborns of women with type I diabetes: nationwide population-based study in Norway, 1999-2004. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010 ; 89 (11) : 1403-1411
- 10- Skalli S. Malformations associées à la prise de fenugrec au cours de la grossesse. *Bulletin d'informations de pharmacovigilance*, 2006.
- 11- Khalki L, Bennis M, Sokar Z, Ba-M'hamed S. The developmental neurobehavioral effects of fenugreek seeds on prenatallyexposed mice. *J Tthnopharmacol* 2012;139:672-7.