

République Algérienne Démocratique et populaire

Ministère de de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université de Constantine 3

Salah boubendir



Faculté de Médecine Constantine

Département de pharmacie



Projet de fin d'études pour l'obtention du diplôme
de Docteur en pharmacie

Thème:

**Le test d'avidité dans la datation de l'infection
toxoplasmique chez la gestante :apports et
limites.**

Encadrée par :

Dr .GASSEM HAFIRASSOU. N

Réalisé par :

-Bouaziz iméne

-Boubidi chaima

-Bouaziz hayam

Année universitaire 2018/2019

Un immense MERCI à ma famille et en particulier à mes parents, à qui je dois et je dédie ce mémoire.

Merci d'avoir été présents depuis le début et tout au long de mes études, même si je sais que le départ n'a pas été facile.

J'espère que ce mémoire vous emplira de fierté et de bonheur, vous le méritez.

Enfin, Un grand merci à tous mes amies, qui m'ont supportée depuis plus ou moins longtemps (moins pour les chanceux...) et sans qui les stages, les soirées et les week-ends ne seraient pas les mêmes.

Merci, en partageant les moments difficiles comme les moments de joie. J'espère que de nombreuses années de bonheur nous attendent, semblables à celle que nous venons de vivre.

Boubidi Chaima

Table des matières :

Sommaire

Introduction.....13

Partie théorique :

I.GENERALITES SUR LA TOXOPLASMOSE15

I.1.HISTORIQUE.....	15
I.2.LE PARASITE.....	15
I.2.1.Taxonomie.....	15-16
I.2.2.Aspect morphologique.....	16
I.2.2.1.le tachyzoite.....	16
I.2.2.2.le bradyzoite.....	16
I.2.2.3.le sporozoite.....	16
I.3.CYCLE PARASITAIRE	17
I.3.1.Cycle sexué.....	17
I.3.2.Cycle asexué.....	17
I.4. EPIDEMIOLOGIE.....	18
I.4.1.Répartition géographique de la toxoplasmose.....	18-19
I.4.2.Modes de contamination	19
I.5.PHYSIOPATHOLOGIE ET CLINIQUE DE LA TOXOPLASMOSE.....	19
I.5.1. Physiopathologie	19-20
I.5.2. Clinique.....	20
I.5.2.1. Chez le sujet immunocompétent.....	20
I.5.2.2. Chez le sujet immunodéprimé	20-21
I.5.2.3. La toxoplasmose congénitale.....	21
I.6. LA TOXOPLASMOSE ET GROSSESSE.....	21
I.6.1. manifestations cliniques de toxoplasmose chez la femme enceinte.....	21-22
I.7.DIAGNOSTIC.....	22
I.7.1.Dans quel cas rechercher une toxoplasmose ?.....	22
I.7.2. Prélèvement.....	22.
I.7.3.Anamnèse.....	22
I.7.4.Différentes méthodes de diagnostic.....	23
I.7.4.1.Examen direct	23

I.7.4.2. Inoculation à la souris	23
I.7.4.3. Culture cellulaire.....	23
I.7.4.4. Détection d'antigènes circulants.....	23
I.7.4.5.biologie moléculaire.....	23-24
I.7.4.6.Diagnostic sérologique.....	24
I.7.4.6.1. Techniques quantitatives	24-25
I.7.4.6.2. Techniques complémentaires	25
II. Cinétiques des anticorps au cours de la toxoplasmose.....	25
II.1.Les IgM.....	25
II.2.les IgG.....	25-26
II.3.Les IgA.....	26
II.4.L'algorithme décisionnel et les difficultés d'interprétation.....	27
III. Test d'avidité	29
III.1. Rappel sur la réaction Ag-AC et l'avidité.....	29-30
III.2.Mesure de l'avidité.....	30-31
III.2.1.interet.....	31
III.2.2.Limites	31
IV. Traitement et prophylaxie.....	32
IV.1.la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la grossesse à risque	32
IV.2. Prévention et mesures prophylactiques	32

Partie Pratique

I. Matériel et méthode.....	34
I.1.Méthode et type d'étude.....	34
I.2.Matériel	34
I.2.1.Matériel utilisé au cours de l'étude par ELISA.....	34
I.2.1.1.Equipement.....	35

I.2.1.2.Consommables.....	35-36
I.2.1.3.Réactifs.....	36-37-38-39
I.2.2.Matériel utilisé au cours de l'étude par chimiluminescence.....	39
I.2.2.1.Réactifs.....	40
I.2.2.2.Procédure d'analyse.....	40
II. Résultats et discussion.....	41
II.1.Gestantes ayant bénéficiées d'une recherche sérologique en IgG et en IgM	42
II.2. Affluence des gestantes selon le trimestre de grossesse.....	42-43
II.3. Nombre de tests d'avidité réalisés selon l'âge de la grossesse	43
II.3.1.Datation de l'infection selon l'IA en cas de grossesse inférieure à 4 mois	44-45
II.3.2 Datation de l'infection selon l'IA en cas de grossesse supérieure à 4 mois.....	45-46-47
CONCLUSION.....	48

Liste des figures :

FigureN° 01 :Photographie de <i>Ctenodactylus gundi</i> . Rongeur nord-africain chez lequel <i>Toxoplasma gondii</i> a été identifié en 1908 par Nicole et Manceaux.....	15
FigureN°02 : Les trois formes infectieuses de <i>Toxoplasma gondii</i>	17
FigureN°03 : Cycle évolutif de <i>Toxoplasma gondii</i>	18
Figure N° 04 :Schéma théorique de la cinétique des anticorps IgG, IgM et IgA au cours d'une toxoplasmose évolutive.....	26

Résumé :

La toxoplasmose est une anthroponose cosmopolite due à *Toxoplasma gondii*, responsable le plus souvent d'une infection inapparente ou bénigne, mais sa survenue chez la femme pendant la grossesse peut être grave en raison de la transmission du parasite au fœtus qui l'expose à la toxoplasmose congénitale.

Notre travail a pour objectif de préciser l'apport et les limites du test d'avidité dans la datation de la primo-infection toxoplasmique au cours de la grossesse.

Pour cela, on a utilisé la méthode ELISA et la méthode de chimiluminescence. Il s'agit d'une étude rétrospective faite sur 135 fiches de gestantes, qui s'est déroulée sur deux périodes : du premier janvier 2015 à Aout 2018 et du premier septembre 2019 à février 2019 au centre hospitalo-universitaire de Constantine.

L'apport au diagnostic de la détermination de l'indice d'avidité pour dater la séroconversion toxoplasmique chez la femme enceinte est confirmé pour 83.7% des cas testés. Alors que la conclusion reste toujours difficile pour 16.29% des cas.

Mots clés ; toxoplasmose, *Toxoplasma gondii*, gestante, sérologie toxoplasmique, séroconversion, IgG, IgM, ELISA, chimiluminescence, test d'avidité, datation de la primo-infection, Constantine, Algérie.

Abstract :

Toxoplasmosis is an anthroponosis caused by *Toxoplasma gondii*, which is responsible for an invisible or benign infection, but occurs in women during pregnancy and congenital disease.

Our work aims to clarify the impact and limitations of the analysis of primary toxoplasmic infection during pregnancy.

For this, on a method used ELISA and a chemiluminescence method. This is a retrospective study of 135 gestational cards, which took place over two days: from January 1, 2015 to August 2018 and from September 2019 to February 2019 at the University Hospital of Constantine.

The analysis of the determination of the avidity index for toxoplasmic seroconversion in pregnant women is confirmed for 83.7% of the cases tested While the conclusion remains always difficult for 16.29% of the cases

Keywords; toxoplasmosis, *Toxoplasma gondii*, pregnancy, toxoplasmic serology, seroconversion, IgG, IgM, ELISA, chemiluminescence, avidity test, primary infection dating, Constantine, Algeria

ملخص

داء المقوسات هو داء أنثروبونوني ناجم عن داء المقوسات ، وهو مسؤول عن الإصابة غير المرئية أو الحميدة ، ولكنه يحدث عند النساء أثناء الحمل والأمراض الخلقية.

يهدف عملنا إلى توضيح تأثير تحليل عدوى التوكسوبلازم الأولية أثناء الحمل. تم استخدام هذه الطريقة في طريقة ELISA واللمعان الكيميائي. هذه دراسة بأثر رجعي على 135 بطاقة حمل ، والتي تمت في الفترة من 1 يناير 2015 إلى أغسطس 2018 ومن سبتمبر 2019 إلى فبراير 2019 في مستشفى جامعة قسنطينة. تم تأكيد تحليل تحديد مؤشر شغف الانقلاب المصلي التوكسمي في النساء الحوامل على 83.7٪ من الحالات التي تم اختبارها.

كلمات. داء المقوسات ، التوكسوبلازمكوندي ، الحمل ، الأمصال التوكسوبلازمية ، الانقلاب المصلي ، مفتش الغلوبولين المناعي ، الغلوبولين المناعي ، ELISA ، التآلق الكيميائي ، اختبار التفاؤل ، مواعيد العدوى الأولية ، قسنطينة ، الجزائر