

Séroprévalence de la toxoplasmose chez la femme enceinte dans la ville de Rabat au Maroc.

B. El Mansouri (1), M. Rhajaoui (1), F. Sebti (1), F. Amarir (1), M. Laboudi (1), R. Bchitou (2), M. Hamad (2) & M. Lyagoubi (3)

(1) Département de parasitologie, Institut national d'hygiène, BP 769, avenue Ibn-Batouta, Rabat-Agdal, Rabat, Maroc. Tél. : 0021265697657, fax : 0021237772067, e-mail : rhajaoui@yahoo.fr

(2) Département de chimie, Faculté des sciences, Université Mohamed-V, Rabat, Maroc.

(3) Département de parasitologie, CHU Ibn-Sina, Rabat, Maroc.

Courte note n° 3040. "Santé publique". Reçue le 30 novembre 2006. Acceptée le 29 mai 2007.

Summary: Seroprevalence of toxoplasmosis in pregnant women in Rabat, Morocco.

In Morocco, the seroprevalence of toxoplasmosis in pregnant women living in Rabat, was estimated by analyzing antibodies (IgG, IgM) levels using an ELISA test. The analysis of 2456 serums at the Institut National d'Hygiène showed that the seroprevalence of toxoplasmosis is about 50.6%. According to the questionnaire, the lack of knowledge about this disease and soil contact could be the main causes of toxoplasmosis infection.

The use of IgG avidity test has excluded a recent infection in 93.5% of pregnant women with IgM positive sera.

**toxoplasmosis
seroprevalence
pregnant woman
avidity
Morocco
Maghreb
Northern Africa**

**toxoplasmose
séroprévalence
avidité
femme enceinte
Maroc
Maghreb
Afrique du Nord**

Introduction

La toxoplasmose est une parasitose souvent négligée pour sa bénignité. Sa gravité chez la femme enceinte dépend de la date de contamination, qui peut conduire à des malformations fœtales, touchant principalement le tissu cérébral et l'œil (5).

La séroprévalence de la toxoplasmose varie d'un pays à l'autre. Elle dépend beaucoup du mode de vie de la population et des conditions géo-climatiques (1).

Notre étude a pour but de déterminer la séroprévalence de la toxoplasmose chez des femmes enceintes de la ville de Rabat et des environs et de chercher les facteurs de risque les plus impliqués dans l'acquisition de cette infection. En parallèle, une étude des taux sériques des anticorps anti-toxoplasmiques (IgG et IgM) a été réalisée afin de détecter une infection récente, précisée par la mesure de l'avidité des IgG.

Matériels et méthodes

Les 2456 femmes enceintes examinées dans cette étude habitent la ville de Rabat et sa région. Elles étaient adressées à l'Institut national d'hygiène de Rabat. L'examen sérologique anti-toxoplasmique est payant, sauf pour les indigents.

1 020 patientes, choisies au hasard, ont rempli une fiche comprenant des renseignements se rapportant à leur identité, âge, âge de la grossesse, niveau d'étude, contact avec la terre et les chats, habitudes alimentaires, connaissance sur la toxoplasmose et niveau d'hygiène (eau traitée ou non, utilisation de détergents, fréquences du lavage corporel, lavage de fruits et de légumes).

Tous les sérums ont été examinés par la technique ELISA IgG/IgM (TMB, BioRad) (seuil IgG = 6 UI/ml). L'avidité des IgG a été déterminée par le Kit Platelia Toxo IgG (BioRad). La comparaison entre les pourcentages des facteurs de risque a été réalisée par l'application du test χ^2 .

Résultats et discussion

Les 2456 sérums analysés par la technique sérologique ELISA ont montré une séroprévalence de la toxoplasmose de 50,6 % (tableau I).

Ce résultat diffère de celui trouvé dans d'autres villes marocaines, en l'occurrence Nador, Tétouan et Kenitra, où les séroprévalences trouvées sont respectivement 43,3 %, 42,6 %, 36,7 %. Par contre, la séroprévalence reste proche de celle trouvée par MEKOUAR en 1972, dans son étude sur la prévalence de la toxoplasmose au Maroc, qui est de 51 % (3), de la valeur (51,5 %) rapportée par GUESSOUS-IDRISSI *et al.* (2) et de celle retrouvée en 2001 au nord de la Tunisie (58,4 %).

La valeur élevée de la séroprévalence déterminée dans notre étude peut être expliquée par les conditions climatiques, les facteurs culinaires, le niveau socio-économique et la situation géographique qui caractérisent la ville de Rabat. Le climat tempéré de la ville de Rabat facilite le bon déroulement du cycle biologique de *Toxoplasma gondii* (sporulation rapide et complète). Ceci rejoint l'étude de EL MOUSSAOUI, effectuée dans la ville côtière de Tétouan, qui a montré l'influence du

Tableau I.

Facteurs de risque de la toxoplasmose chez les femmes enceintes. <i>Risk factors of toxoplasmosis in pregnant women.</i>			
facteurs de risque	femmes séropositives (%)	femmes séronégatives (%)	χ^2
contact avec la terre			
présence	200 (54,0)	170 (45,9)	(p < 0,01)
absence	290 (44,6)	360 (55,4)	
consommation de viande mal cuite			
présence	160 (50,0)	160 (50,0)	0,718
absence	330 (47,1)	370 (52,9)	
niveau scolaire			
primaire	340 (44,7)	420 (55,3)	(p < 0,001)
analphabète	150 (57,7)	110 (42,3)	
connaissance sur le mode de transmission			
présence	40 (66,7)	20 (33,3)	(p < 0,01)
absence	450 (46,9)	510 (53,1)	
niveau d'hygiène			
moyen	480 (47,5)	530 (52,5)	-
bas	10	0	
contact avec les chats			
présence	180 (51,4)	170 (48,6)	2,45
absence	310 (46,3)	360 (53,7)	

Tableau II.

Séroprévalence et distribution des anticorps IgG et IgM par tranches d'âges. <i>Seroprevalence and antibody (IgG/IgM) distribution by age of patients.</i>			
tranches d'âge (n)	% IgG positives (n)	% IgM positives (n)	
14-19 ans (151)	32,4 (49)	4,6 (7)	
20-25 ans (677)	49,5 (335)	1,6 (11)	
26-29 ans (585)	50,1 (293)	2,9 (17)	
30-35 ans (724)	52,3 (379)	0,6 (5)	
36-39 ans (236)	56,3 (133)	1,3 (3)	
≥ 40 ans (83)	63,8 (53)	2,4 (2)	
total (2456)	50,6 (1242)	1,8 (45)	

climat océanique sur l'augmentation du nombre de cas de toxoplasmose. La même observation a été faite auparavant par NEJMI et ALAMI, suite à la comparaison des prévalences de la toxoplasmose dans les villes côtières et les villes situées loin de la mer (4).

De plus, il a été constaté que 54 % des femmes ayant des anticorps anti-toxoplasmiques ont un contact permanent avec la terre (jardinage, activités agricoles), alors que 44,6 % de ces femmes n'ont pas ce contact. Cette différence reste statistiquement significative ($p < 0,01$), ce qui pourrait faire du contact avec la terre un facteur de risque dans l'acquisition de la toxoplasmose. Le niveau scolaire pourrait lui aussi constituer un facteur favorisant l'affection par la toxoplasmose. En effet, 44,7 % des femmes séropositives ont un niveau d'étude primaire et 57,7 % sont analphabètes. Cette situation est aggravée par le fait que 46,9 % de ces femmes n'ont pas de connaissances sur les modes de transmission de la toxoplasmose.

Les autres facteurs, comme la consommation de viande mal cuite (surtout de viande hachée et assaisonnée), le contact direct avec un chat et le niveau d'hygiène, pourraient ne pas être des facteurs importants de risque. Dans notre étude, la

différence des pourcentages de la présence de ces facteurs et ceux de leur absence n'est pas statistiquement significative (tableau I).

L'étude de la variation de la séropositivité en fonction de l'âge a montré que le pourcentage de positivité chez les femmes âgées de moins de 20 ans est de 32,4 %, alors qu'il est autour de 52 % chez les femmes ayant des âges compris entre 20 et 39 ans. Cependant, chez les femmes dont l'âge est supérieur à 40 ans, le taux de positivité est de 63,8 % (tableau II).

L'analyse nous a permis de déceler 31 cas d'infection survenus en cours de grossesse (6). Ces cas se répartissent comme suit : 21 patientes ont des IgM positives et des titres d'IgG ≥ 240 UI/ml et 10 personnes ont des IgM positives et des titres d'IgG ≤ 240 UI/ml.

La détermination de l'avidité nous a permis d'exclure une infection récente de moins de 20 semaines dans 93,5 % (29/31) des cas. Seules 2 patientes ont présenté un indice d'avidité intermédiaire et 2 un indice bas permettant de suspecter une toxoplasmose récente.

Conclusion

D'après cette étude, certaines recommandations paraissent nécessaires, notamment la surveillance sérologique systématique des femmes enceintes et la détermination du test d'avidité des IgG qui apparaît comme un moyen efficace pour exclure un grand nombre de toxoplasmoses.

Références bibliographiques

- DUMAS N, LE GUENNO B & DIGOUTTE JP – Toxoplasmose en République du Sénégal. Sondage séroépidémiologique. *Bull Soc Pathol Exot*, 1990, **83**, 283-285.
- GUESSOUS-IDRISSI N, LAHLOU D, SEFIANI R & BENMIRA A – La toxoplasmose et la rubéole chez la femme marocaine : résultats d'une enquête sérologique. *Pathol Biol*, 1984, **32**, 761-765.
- MEKOUAR A – Contribution de l'épidémiologie de la toxoplasmose. *Sérologie de la toxoplasmose au Maroc*. Thèse méd (Bordeaux), 1972.
- NEJMI & ALAMI – Étude immunologique de la toxoplasmose dans la population marocaine par réaction IFI. Thèse méd (Rabat), 1973, 561-568.
- REMYINGTON JS, MCLEOD R & DESMONTS G – Toxoplasmosis. In: REMINGTON JS, KLEIN JO (Eds). *Infectious diseases of the foetus and newborn infant*. Philadelphia. WB Saunders, 1995, 140-267.
- ROBERT-GANGNEUX F, VIELJEUF C, TOURTE-SCHAEFER C & DUPOUY-CAMET J – Apport de l'avidité des anticorps dans la datation d'une séroconversion toxoplasmique. *Ann Biol Clin*, 1998, **56**, 586-589.