

## Etiologies des infections génitales communautaires au sein du Centre Hospitalier Universitaire Mitsinjo Betanimena, Toliara

### *Etiologies of community genital infections in the University Hospital Mitsinjo Betanimena, Toliara*

A.I. Rakotoniaina (1)\*, J. Zafindraibe (2), A. Raherinaivo (2), S. Fenomanana (3), R.M. Razanakolona (4), A. Rasamindrakotroka (5)

(1) CHU Mitsinjo Betanimena, Toliara

(2) CHU Andohatapenaka, Antananarivo

(3) CHU Tanambao Toliara

(4) Laboratoire national de référence, Institut d'Hygiène AnaLakely, Antananarivo

(5) Laboratoire immunologie, CHU HJRA, Antananarivo

#### Résumé

**Introduction.** La prévalence des infections génitales communautaires ne cesse d'évoluer dans le temps mais aussi dans l'espace. Non seulement, c'est une première étude sur certains étiologies des infections génitales communautaires à savoir l'infection gonococcique et la trichomonose mais également de mettre à jour les données des autres études sur l'infection syphilitique et la chlamydie. Notre objectif était de déterminer la prévalence des étiologies des infections génitales communautaires au sein du CHU Mitsinjo Betanimena, Tuléar II, Madagascar et secondairement d'identifier les principaux renseignements cliniques fournis au cours de ces infections.

**Patientes et méthodes.** C'est une étude rétrospective descriptive réalisée sur 161 prélèvements au sein de l'Hopital Mitsinjo Betanimena. Prélèvements génitaux pour la recherche de *Neisseria gonorrhoeae* et *Trichomonas vaginalis*, prélèvements sanguins pour le *Treponema pallidum* et *Chlamydia trachomatis*. Nous avons analysé tous les résultats de ces prélèvements ainsi que les renseignements cliniques mentionnés sur la fiche de demande d'examen.

**Résultats.** Sur 161 prélèvements, nous avons trouvé que la prévalence de la *Chlamydia trachomatis*, de la *Treponema pallidum*, du *Neisseria gonorrhoeae* et du *Trichomonas vaginalis* était respectivement de 39,28%, 16,66%, 9,09% et 1,81%. Soixante douze pour cent (72%) des renseignements cliniques fournis étaient des leucorrhées.

**Conclusion.** La principale étiologie des infections génitales communautaires retrouvée dans notre étude était *Chlamydia trachomatis*. Les leucorrhées représentaient la principale manifestation clinique.

**Mots-clés :** infections génitales, leucorrhées, *Chlamydia*, syphilis, *Neisseria*, *Trichomonas*, Toliara

#### Abstract

**Introduction.** The prevalence of genital infections community continues to evolve in time but also in space. Not only is a primer study on some etiologies community genital infections like gonorrhea and trichomoniasis but also to update the data of other studies on the syphilitic infection and chlamydia. Our goal was to determine the prevalence of the etiologies of community genital infections in the Hospital Mitsinjo Betanimena, Toliara II Madagascar and to identify the clinical information provided in these infections.

**Patients and methods.** This is a retrospective descriptive study of 161 samples in the Hospital Mitsinjo Betanimena. Genital specimens for research of *Neisseria gonorrhoeae* and *Trichomonas vaginalis*, blood samples for *Treponema pallidum* and *Chlamydia trachomatis*. We analyzed all the results of these samples and clinical information mentioned on the exam application form.

**Results.** Of 161 samples, we found that the prevalence of *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum*, *Neisseria gonorrhoeae* and *Trichomonas vaginalis* was 39.28%, 16.66%, 9.09% and 1.81% respectively. Seventy-two percent (72%) of clinical information provided was leucorrhoea.

**Conclusion.** The main etiology of community genital infections found in our study was *Chlamydia trachomatis*. Leucorrhoea is the main clinical manifestation.

**Key words:** genital infections, vaginal discharge, *Chlamydia*, Syphilis, *Neisseria*, *Trichomonas*, Toliara

## Introduction

Les infections génitales communautaires se définissent comme les infections génitales présumées acquises en dehors de l'hôpital. Elles sont responsables de diverses manifestations cliniques comme leucorrhées, douleurs pelviennes, écoulements génitaux chez l'homme et diverses maladies à savoir salpingite, grossesse extra utérine, stérilité tubaire chez les femmes [1]. Les agents pathogènes incriminés sont nombreux notamment *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* [2]. Ces infections exposent aussi les personnes atteintes à l'infection au VIH [3]. En 2002 l'Organisation Mondiale de la Santé a recensé dans le monde 174 millions de cas d'infections dues au *Trichomonas vaginalis*, 92 millions d'infections dues au *Chlamydia trachomatis*, 62 millions d'infections dues au *Neisseria gonorrhoeae*, 12 millions de syphilis [4]. La prévalence de ces infections évolue dans le temps mais aussi varie en fonction de la répartition géographique [5, 6]. Des études ont déjà été effectuées sur la séroprévalence de la syphilis dans les 6 provinces en 2003 [7]. Concernant la *chlamydia* une étude séro-épidémiologique dans la région d'Antananarivo a été faite en 1986 [8]. Pour suivre l'évolution de la prévalence de ces infections et pour mettre à jour les données épidémiologiques de ces infections, notre étude a pour objectif de déterminer les étiologies des infections génitales communautaires au sein du CHU Mitsinjo Betanimena. Tuléar II et secondairement d'identifier les principaux renseignements cliniques fournis au cours de ces infections.

## Patientes et méthodes

Nous avons effectué une étude rétrospective descriptive au sein du Centre Hospitalier Universitaire Mitsinjo Betanimena pendant une période 6 mois allant de Janvier 2015 au Juin 2015. Les prélèvements effectués étaient prélèvements génitaux pour la recherche de *Neisseria gonorrhoeae* et *Trichomonas vaginalis*, prélèvements sanguins pour le *Treponema pallidum* et

*Chlamydia trachomatis*. Nous avons inclus tous les résultats des prélèvements destinés pour la recherche de ces germes dont les renseignements cliniques ont été mentionnés sur la fiche de demande d'examen. Nous avons exclus les résultats positifs aux autres agents pathogènes responsables des infections sexuelles transmissibles mais non exclusivement acquis en dehors de l'hôpital ainsi que les faux positifs pour l'infection syphilitique. Les paramètres à analyser étaient l'âge, le sexe et les agents pathogènes identifiés, et les renseignements cliniques mentionnés dans la fiche de demande d'examen. La technique ELISA a été utilisée pour la recherche des anticorps IgG anti *Chlamydia trachomatis* dans le sang. Les échantillons avec un titre d'anticorps supérieurs à 1/64 étaient considérés comme positifs et représentaient une infection active. Pour le diagnostic de la syphilis, deux tests sanguins ont été réalisés : le RPR (Rapid Plasma Reagent) par agglutination au latex et TPHA (*Treponema pallidum* Hemagglutination Assay) par hemagglutination. Les échantillons positifs à ces deux tests étaient considérés comme positifs à une infection récente. La recherche de *Neisseria gonorrhoeae* et du *Trichomonas vaginalis* a été effectuée sur des prélèvements vaginaux chez les femmes et urétraux chez les hommes. L'examen à l'état frais au microscope optique a été effectué pour la recherche de *Trichomonas* et après coloration GRAM pour la recherche du *Neisseria*. Les échantillons dont l'observation au microscope optique a permis l'identification du *Trichomonas vaginalis* ou de bactérie cocci Gram négatif disposé en grain de café entouré d'un halo clair étaient considérés positifs.

## Résultats

Sur 161 prélèvements, le sex ratio était de 0,25 avec 75,9% de femmes. Le motif de consultation était leucorrhées ou écoulements génitaux, douleurs pelviennes, suivi de grossesse et bilan de stérilité respectivement 72%, 12%, 11%, 5%. Le moyen d'âge était de 30 ans. Le germe le plus identifié était le *Chlamydiae*

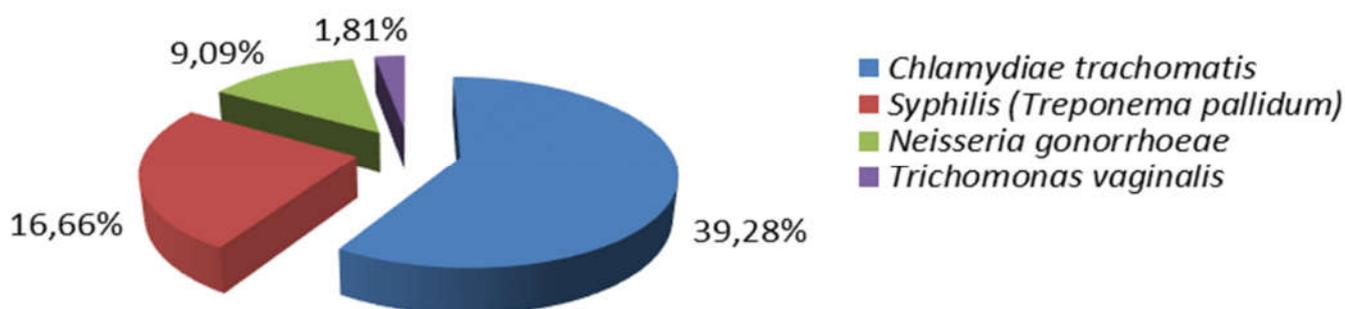


Figure 1. Prévalence des infections génitales communautaires (n=161).

*trachomatis*. La figure 1 illustre la prévalence des infections génitales communautaires retrouvée dans notre étude.

La figure 2 montre la répartition de ces infections dans les deux sexes avec une prédominance de *Chlamydiae trachomatis* chez le sexe féminin alors que *Treponema pallidum* chez le sexe masculin.

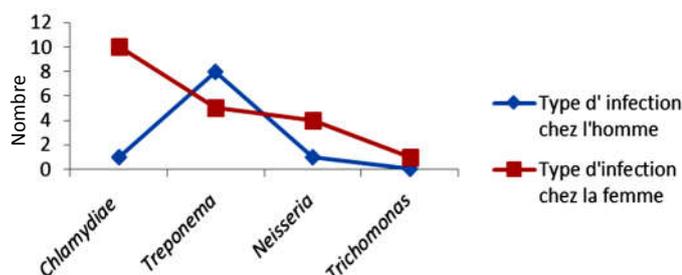


Figure 2. Fréquence des pathogènes retrouvés chez les deux sexes (n=161).

La figure 3 montre que chez les deux sexes, ces infections touchent surtout les populations sexuellement actives.

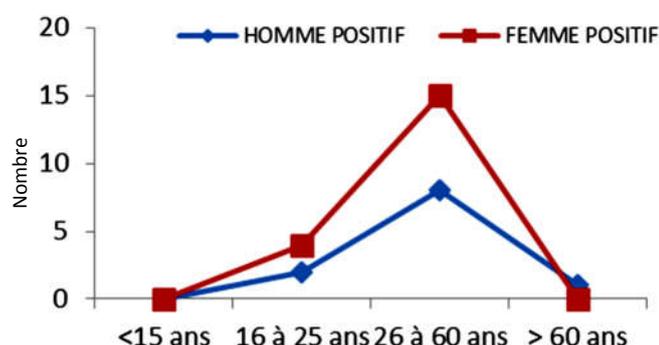


Figure 3. Fréquence des infections génitales communautaires selon les tranches d'âge (n=161).

La figure 4 montre la répartition de ces infections selon l'âge. L'infection syphilitique a été retrouvée dans toutes les tranches d'âge avec une fréquence élevée chez les populations sexuellement actives.

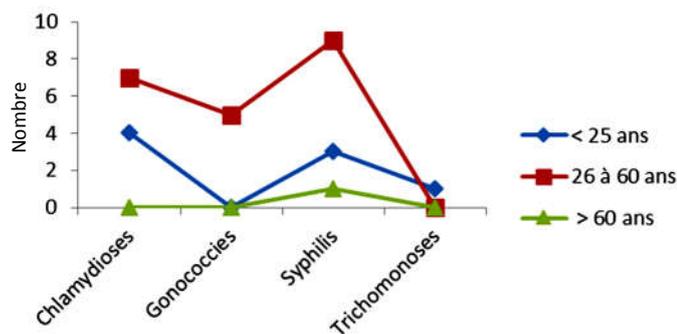


Figure 4. Répartition des infections génitales communautaires selon les tranches d'âge (n=161).

## Discussion

Notre population d'étude est représentée essentiellement par des femmes. Car chez elles les infections génitales sont plus manifestes les amenant à consulter [9] alors que chez les hommes elles se résument surtout par des écoulements génitaux souvent traités par auto médication. Même si les infections génitales sont souvent asymptomatiques dans 80% chez les femmes 50% chez les hommes [10], nous avons trouvé que 84% de nos patients présentaient des manifestations cliniques comme des leucorrhées. Ceci peut être lié à notre lieu d'étude qui est un milieu hospitalier donc les patients sont venus pour consulter mais pas pour se faire dépister. Parmi les germes trouvés chez ces patients ; *Chlamydia* était la plus retrouvée suivie de la *Treponema*, du *Neisseria* et du *Trichomonas*. Les données étaient similaires aux données des autres études par contre aucune coïnfection n'a été retrouvée [11-15]. Comparé à l'étude effectuée à Tananarive en 1986 nous avons trouvé que la séroprévalence de la *Chlamydia* a diminué. Par contre celle de la syphilis est augmentée [7]; cette augmentation a été noté dans plusieurs études car depuis 2000 il y a une résurgence de la syphilis [5, 16, 17]. La prévalence de l'infection à *Trichomonas vaginalis* était basse par rapport aux données de la littérature [13,18,19] ceci peut être liée à la technique utilisé pour le diagnostic car la sensibilité de l'examen à l'état frais sans culture est de 51% alors que celle de la culture est de 75 à 85% [20]. L'infection à *Chlamydia* était la principale infection rencontrée chez les femmes et *Treponema* chez l'homme. Ces infections génitales sont essentiellement trouvées chez les populations sexuellement actives [11]. Les trichomonoses étaient surtout retrouvés chez les moins de 25 ans corroborant avec les autres données de la littérature [21,22]. Nos résultats nous amène à dire qu'il s'agit d'une étude originale mais préliminaire qui doit être renforcé par une autre étude ultérieure avec un large échantillonnage. Egalement d'autre infection sexuelle doit être incluse à savoir le *Mycoplasma* qui constitue également une infection génitale communautaire émergente [23].

## Conclusion

Les infections génitales communautaires sont responsables des manifestations cliniques variées. Sa prévalence ne cesse d'évoluer dans le temps mais aussi dans l'espace. Elles constituent un problème de santé publique d'autant plus qu'elles exposent aux infections du VIH. Notre étude a pour objectif de déterminer la prévalence des étiologies des infections géni-

tales communautaires au sein du CHU Mitsinjo Be-tanimena. Tuléar II et d'identifier les principaux rensei-gnements cliniques fournis au cours de ces infections. L'infection à *Chlamydia trachomatis* a été la plus re-trouvée et la principale manifestation clinique était des leucorrhées.

## Références

- Haggerty CL, Gottlieb SL, Taylor, *et al.* Risk of sequelae after Chlamydia trachomatis genital infection in women. *J Infect Dis* 2010; 201(S): S134–S155.
- Paavonen J, Eggert-Kruse W. Chlamydia trachomatis: impact on human reproduction. *Hum Reprod* 1999; 5(5): 433-47.
- Hayes RJ, Schulz KF, Plummer FA. The cofactor effect of genital ulcers on the per-exposure risk of HIV transmission in sub-Saharan Africa. *J Trop Med Hyg* 1995; 98:1-8.
- World Health Organization. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections. Geneva. 2001.
- Health Protection Agency. Syphilis and lymphogranuloma venereum: resurgent sexually transmitted infections in the UK. London: HPA 2009 : 8 p. Disponible à : [http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb\\_C/](http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/)
- Centers for Disease Control and Prevention. Trends in sexually transmitted diseases in the United States: 2009 national data for gonorrhoea, chlamydia and syphilis. Atlanta: CDC 2010: 3 p. <http://www.cdc.gov/std/stats09/trends2009.pdf>
- Mariko S. Prévalence de la syphilis et facteurs associés. Enquête démographique et de santé 2003 -2004. Calverton, Maryland, USA : INSTAT et ORC Macro 2005 : 245 – 259. [http://instat.mg/essai/wp-content/uploads/2004/11/eds\\_2003-2004.pdf](http://instat.mg/essai/wp-content/uploads/2004/11/eds_2003-2004.pdf)
- Ravaoarino M, Ravaonindriana L, Randrianarivo, *et al.* Etude séro-épidémiologique des infections à Chlamydia dans la région d'Antananarivo. *Méd Afr Noire* 1986; 33: 887-90.
- Hashemi F, Pourakbari B, Yazdi JZ. Frequency of Chlamydia trachomatis in Women with Cervicitis in Tehran, Iran. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2007; 4: 420-5.
- Stamm WE. Chlamydia trachomatis infections of the adult. In: Sexually Transmitted Diseases, 4<sup>th</sup> Ed, Holmes KK, Sparling PF, Mardh PA, *et al* (Eds), McGraw, New York 2008, p. 575.
- Buchsbaum A, Gallo M, Whiteman M. Sexually Transmitted Disease Partner Notification among African-American, Adolescent Women. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2014 (2014): 619-31.
- Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted disease surveillance 2010.
- Xiang-Sheng Chen, Yue Yin, Lei-Ping Chen, *et al.* Sexually transmitted infections among pregnant women attending an antenatal clinic in Fuzhou, China. *Sex Transm Dis* 2006; 33(5): 296-301.
- Valley A, Page A, Dias S, *et al.* The prevalence of sexually transmitted infections in Papua New Guinea: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2010; 5: 15586.
- Marks M, Kako H, Butcher R, *et al.* Prevalence of sexually transmitted infections in female clinic attendees in Honiara, Solomon Islands. *BMJ* 2015; 1-5.
- Centers for Disease Control and Prevention. Congenital syphilis in United States, 2003–2008. *MMWR* 2010; 14: 413-7.
- Yang LG, Tucker JD, Yang B, *et al.* Primary syphilis cases in Guangdong Province 1995–2008: opportunities for linking syphilis control and regional development. *BMC Public Health* 2010; 10: 793.
- Rezaeian M, Vatanshenassan M, Rezaie S, *et al.* Prevalence of Trichomoniasis Among Women in Kermanshah, Iran. *Iran Red Crescent Med J* 2015; 17(3): e23617.
- Niyyati M. Prevalence of Trichomonas vaginalis using para-sitological methods in Tehran. *Iran J Parasitol* 2009; 4(4): 43-7.
- Radonjic IV, Dzamic AM, Mitrovic SM, *et al.* Diagnosis of Trichomonas vaginalis in-fec-tion: The sensitivities and specificities of microscopy, culture and PCR assay. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 126(1): 116-20.
- García PJ, C´ arcamo CP, M. Chiappe, *et al.* Sexually transmitted and reproductive tract infections in symptomatic clients of pharmacies in Lima, Peru. *Sex Trans Infect* 2007; 83(2): 142-6.
- García PJ, Chavez S, Feringa B, *et al.* Reproductive tract infections in rural women from the highlands, jungle, and coastal regions of Peru. *Bulletin WHO* 2004; 82(7): 483-92.
- McGowin CL, Anderson-Smits C. Mycoplasma genitalium: an emerging cause of sexually transmitted disease in women. *PLoS Pathog* 2009; 7 (5): e1001324.