

Facteurs associés au cancer du sein chez les femmes âgées de 15 à 49 ans de la Maternité Issaka Gazobi de la région de Niamey, janvier 2012 à décembre 2016 : Étude cas-témoins

Comlan Bonkano Mariane LAURENT¹, Pauline Kiswendsida YANOGO^{1,2*},
Nouhou HASSANE³, Simon ANTARA¹, Bernard SAWADOGO¹, Nicolas MEDA^{1,2}

Résumé

Au Niger, le cancer du sein est plus fréquent chez les femmes. Il représente 17 % de tous les cancers. L'objectif de notre étude était d'identifier les facteurs associés au cancer du sein chez ces femmes afin et contribuer à réduire son incidence. Une étude cas-témoin chez les femmes âgées de 15 à 49 ans a été menée du 01 janvier 2012 au 31 décembre 2016. Nous avons identifié 144 cas et 144 témoins des dossiers d'admission et médicaux de la Maternité Issaka Gozobi et du registre du cancer du laboratoire d'anatomopathologie de la Faculté des sciences de la santé. Un questionnaire a été administré à ces femmes pour recueillir leurs caractéristiques sociodémographiques et cliniques. Des fréquences, des Odds ratio et des intervalles de confiance de 95 % ont été estimées. Le cancer du sein était associé à : âge \geq 35 ans (OR=1,97 ; IC à 95 % = [1,16-3,35], $p = 0,006$), prise de contraceptifs oraux (OR=2,29 ; IC à 95 % = [1,31-4,01], $p = 0,001$) et allaitement maternel (OR = 0,43 ; IC à 95 % = [0,23-0,46], $p = 0,006$). L'âge supérieur ou égal à 35 ans, la prise de contraceptif oral, la non-pratique de l'allaitement maternel sont les facteurs associés au cancer du sein dans notre étude. Nous recommandons une sensibilisation des femmes sur les facteurs associés au cancer du sein et l'importance de l'allaitement maternel.

Mots-clés : Cancer du sein, Niamey, Facteurs associés

Risk Factors Associated with Breast Cancer in in Women aged 15 to 49 years old of Maternité Issaka Gazobi in the Niamey Region, Niger, from January 2012 to December 2016: A Case Control Study

Abstract

In Niger, breast cancer is common in women. It represents 17% of all cancers. The objective of our study was to identify factors associated with breast cancer in women aged 15 to 49 years in contribute to reduce its incidence. A case-control study in women aged 15 to 49 was conducted from January 1st, 2012 to December 31st, 2016. We identified 144 cases and 144 controls in medical records, Maternité Issaka Gozobi admission records and cancer registry of Anatomopathology Laboratory of the Faculty of Health Sciences. A questionnaire was administered to these women to collect their socio-demographic characteristics and clinical characteristics. Frequencies, proportions, Odds ratios and 95% confidence intervals were estimated. Results: Breast cancer was associated with: age \geq 35 years (OR=1.97; 95% CI = [1.16-3.35], $p=0.006$), oral contraceptive use (OR=2.29; 95% CI = [1.31-4.01], $p=0.001$) and breastfeeding (OR=0.43; 95% CI = [0.23-0.46], $p=0.006$). Age 35 years or older, oral contraceptive use and non-practice of breastfeeding are factors associated with breast cancer in Niger. We recommend that women be made aware of factors associated with breast cancer and importance of breastfeeding.

Keywords: Breast Cancer, Niamey, Associated factors

¹ Burkina Field Epidemiology Training Program, Ouagadougou, Université Joseph KI-ZERBO, 06 BP 9268 Ouagadougou Burkina Faso

² Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé (UFR/SDS) Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso

³ Faculté des Sciences de la Santé de l'Université Abdou Moumouni Dioffo, B.P. 10896, Niamey, Niger.

* Auteur correspondant : Burkina Field Epidemiology Training Program, Ouagadougou, Université Joseph KI-ZERBO, email : yanogo.pauline@yahoo.fr

Introduction

Le cancer de sein constitue un problème de santé publique mondial. Selon l’OMS, en 2018, les taux d’incidence du cancer du sein dépassent de loin ceux des autres cancers, tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement et représente la principale cause de décès par cancer chez les femmes (15,0 %) [1]. Selon Ferlay, le taux d’incidence des cancers du sein occupe la première place des cancers gynécologiques et mammaires dans le monde (39 cas pour 100 000 femmes) et aussi en Afrique (28 cas pour 100 000 femmes) [2]. Le Niger a une population jeune (57 % ont moins de 15 ans), où le sexe féminin est majoritaire [3]. Dans une étude descriptive menée sur la période de 1999 à 2009 au Laboratoire d’Anatomopathologie de la Faculté des Sciences de la Santé, le cancer du sein représentait 16,51 % de tous les cancers colligés sur la période d’étude et 27,36 % des cancers féminins avec un âge moyen de 44,10 ans [4]. Dans la même étude, 160 cas soit 13,83 % de cancer du sein enregistré en 2009. Une autre étude menée en 2015 au niveau de la Maternité Issaka Gazobi (MIG) montre que le cancer du sein occupait la première place avec 530 cas soit 56,03 %, l’âge moyen était de 47,12 ans, l’âge moyen était de 47,12 ans [5]. De part ces données, le cancer du sein se révèle être un réel problème de santé publique au Niger et son incidence grandissante chez la femme jeune n’est plus à démontrer du point de vue épidémiologique. Comme tout problème de santé publique majeure, des recherches scientifiques ont été menées sur les facteurs associés à la maladie. Ainsi parmi les facteurs retrouvés dans la littérature, nous pouvons citer : l’âge, les facteurs génétiques, les antécédents personnels et familiaux, l’âge au moment des ménarches, la parité, l’âge à la première grossesse vivante, l’allaitement maternel, les habitudes de vie et les facteurs environnementaux [6–12]. Au Niger, aucune étude n’a abordé les facteurs associés à la maladie à notre connaissance. C’est ainsi que nous avons jugé important de mener une étude cas-témoins à la recherche des facteurs associés au cancer du sein chez la femme âgée de 15 à 49 ans à la Maternité Issaka Gazobi dans la région de Niamey.

Méthodes

Type d’étude

Nous avons conduit une étude cas-témoin rétrospective non appariée à la MIG dans la région de Niamey. Notre population cible était les femmes vivantes, âgées de 15 à 49 ans, reçues à la MIG, ayant réalisé un examen histologique pour tumeur (bénigne ou maligne) du sein du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2016.

Critère d’inclusion

Un cas est une femme vivante âgée de 15 à 49 ans, reçue à la MIG et diagnostiquée pour cancer du sein sur une base histologique avec des résultats d’examen disponible, soit dans le dossier médical soit dans le registre des cancers du laboratoire d’analyse de la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) pendant la période du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2016. Un témoin est une femme vivante âgée de 15 à 49 ans, reçue à la MIG diagnostiquée pour autre pathologie que le cancer du sein sur une base histologique avec des résultats d’examen disponibles soit dans le dossier médical soit dans les fiches des résultats des examens d’anatomopathologie de la FSS, pendant la période du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2016.

Outils et techniques de collecte des données

Une fiche d'extraction, un questionnaire semi-structuré prétesté avait été utilisé pour recueillir les informations sur les facteurs associés au cancer du sein. Nous avons mené un entretien avec les cas et les témoins pour recueillir les variables d'intérêts.

Analyse des données

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Epi-info, version 7.1.2. Des fréquences, des proportions, des taux ont été calculés pour l'analyse. En analyse univariée, les OR d'associations entre le cancer du sein et les variables et leur intervalle de confiance de 95 % ont été estimés. Toutes les variables avec une valeur de $p \leq 0,20$ ont été incluses en analyse multivariée dans un modèle de régression logistique pour rechercher les facteurs significativement associés au cancer de sein. Pour l'interprétation de la significativité, un seuil $\alpha = 0.05$ a été retenu.

Considérations éthiques

Le protocole a obtenu la validation et l'autorisation du Ministère de la Santé Publique et au programme WAFETP pour validation. Le consentement éclairé et volontaire des personnes interviewées a été obtenu, avant l'administration du questionnaire. La confidentialité des données a été assurée à travers l'attribution de numéros d'anonymat avant le traitement des données.

Résultats

Du 01 janvier au 31 décembre 2016, 288 femmes âgées de 15 à 49 ans ont été interviewées dont 144 cas de cancer du sein et 144 témoins. L'âge moyen était de 34,83 ans \pm 10 ans avec des extrêmes allant de 15 à 49 ans. La tranche d'âge 35-49 ans était majoritairement représentée avec 58,33% chez les cas ; Cette tranche était de 42,36 % chez les témoins. La majorité des patients était mariés (86,11 % des cas et 84,03 % des témoins), analphabètes (61,81 % des cas et 62,50 % des témoins), et sans-emploi (63,90 % des cas et 65,97 des témoins) (tableau I). Aucune participante était tabagique ou alcoolique. En analyse univariée (tableau II), l'âge supérieur ou égal à 35 ans était statistiquement associé au cancer du sein (OR = 0,52 ; IC à 95 % = [0,32-0,83] ; $p=0,006$). La multiparité (OR = 0,55 ; IC à 95 % = [0,32-0,95], $p = 0,03$), la ménarche avant l'âge de 12 ans (OR = 0,46 ; IC à 95 % = [0,24-0,88], $p = 0,01$), la prise de contraceptif oral (OR = 2,17 ; IC à 95 % = [1,33-3,53] ; $p=0,001$), l'antécédent familial de cancer du sein (OR = 2,23 ; IC à 95 % = [1,26-3,96] ; $p = 0,005$), la non-pratique de l'allaitement maternel (OR=0,45 ; IC à 95%= [0,26-0,75] ; $p=0,002$) sont statistiquement associés au cancer du sein. En analyse multivariée (tableau 3), les facteurs significativement associés au cancer du sein étaient l'âge \geq à 35 (OR = 1,97 ; IC à 95 % [1,16-3,35] ; $p = 0,01$) la prise de contraceptifs oraux pendant plus de 5 ans (OR = 2,29 ; IC à 95 % [1,31-4,01] ; $p = 0,003$), et l'allaitement maternel (OR = 0,43 ; IC à 95 % [0,23-0,46], $p = 0,006$).

Tableau I : Facteurs associés au cancer du sein chez les femmes âgées de 15 à 49 ans dans la Maternité Issaka Gazobi de la région de Niamey, Niger, janvier 2012 à décembre 2016, en analyse univariée

Variables		Cas	Témoins	ORbrut (95% IC)	P-value
Tranche d'âge	35 ans et plus	84 (58,33)	61 (42,36)		
	Moins de 35 ans	60 (41,67)	83 (57,64)	0,52 [0,32-0,83]	0,006
Mariée	Non	20 (13,49)	23 (15,97)		
	Oui	124 (86,11)	121 (84,03)	1,17 [0,32-0,83]	0,62
Scolarisée	Non	89 (61,81)	90 (62,5)		
	Oui	55 (38,19)	54 (37,5)	1,03 [0,63-1,66]	0,7
Emploi	Non	92 (63,89)	95 (65,97)		
	Oui	52 (36,11)	49 (34,03)	1,09 [0,67-1,78]	0,71
Parité	Multipare	99 (68,75)	115 (79,86)		
	Nullipare	45 (31,25)	29 (20,14)	1,79 [1,05-3,10]	0,03
Âge Premières règles	12 ans et plus	127 (88,19)	112 (77,78)		
	Moins de 12 ans	17 (11,81)	32 (22,22)	0,46 [0,24-0,88]	0,01
Âge à la première naissance vivante	Moins de 30 ans	88 (88,89)	102 (88,70)		
	30 ans et plus	11 (11,11)	13 (11,30)	0,98 [0,40-2,32]	0,96
Allaitement maternel	Non	56 (38,81)	32 (22,22)		
	Oui	88 (61,11)	112 (77,78)	0,45 [0,26-0,75]	0,002
Prise contraceptif oral	Non	42 (29,17)	68 (47,22)		
	Oui	102 (70,83)	76 (52,78)	2,16 [1,33-3,54]	0,001
ATCD familiaux de cancer du sein	Non	101 (70,14)	121 (84,03)		
	Oui	43 (29,86)	23 (15,97)	2,23 [1,26-4,00]	0,005
ATCD familiaux d'autres cancers	Non	120 (83,33)	126 (87,50)		
	Oui	24 (16,67)	18 (12,50)	1,39 [0,72-2,74]	0,32
ATCD de plus 3 irradiations thoraciques	Non	119 (82,64)	111 (77,08)		
	Oui	25 (17,16)	33 (22,92)	0.70 [0,39-1,26]	0,24

Tableau II : Facteurs associés au cancer du sein chez les femmes âgées de 15 à 49 ans dans la Maternité Issaka Gazobi de la région de Niamey, Niger, janvier 2012 à décembre 2016, en analyse multivariée

Variables	ORa [95% IC]	P-Value
Âge supérieur ou égal à 35 ans	<u>1,9794 [1,16-3,35]</u>	0,0110
Multiparité	0,9883 [0,50-1,91]	0,9721
Ménarches avant 12 ans	0,6481 [0,32-1,29]	0,2176
Pratique Allaitement maternel	<u>0,4349 [0,23-0,79]</u>	0,0068
Prise de contraceptif oraux	<u>2,2990 [1,31-4,01]</u>	0,0034
ATCD familial de cancer du sein	1,8106 [0,94-3,46]	0,0728

Discussion

Dans notre étude, l'âge supérieur ou égal à 35 ans, la prise de contraceptifs oraux pendant plus de 5 ans et la pratique de l'allaitement maternel étaient les facteurs statistiquement associés au cancer du sein. Nos résultats ont montré que l'âge supérieur ou égal à 35 ans était associé au cancer du sein. Nos résultats corroborent avec ceux retrouvés par Akaffou et coll. [6] à Abidjan qui trouvaient l'âge avancé au-delà de 40 ans comme facteur associé au cancer du sein. D'autres études occidentales montraient une incidence plus élevée chez les plus de 50 ans [10,11]. Les résultats retrouvés dans notre étude pourraient s'expliquer par le fait qu'au Niger, la population est caractérisée par sa jeunesse qui est de 15 ans en moyenne. Il faut aussi noter que le processus de vieillissement est le principal facteur de risque pour le cancer du sein. Plus nous vieillissons, plus il y a des possibilités de mutations génétiques dans le corps. De ce fait, plus nous progressons vers la ménopause, plus notre corps n'est plus capables de réparer les dommages génétiques.

L'allaitement maternel était un facteur protecteur dans notre étude. Nos constats corroborent avec les résultats de nombreuses études qui ont montré que l'allaitement maternel diminue le risque de cancer du sein. En effet, dans une étude du groupe collaboratif sur les facteurs de risque hormonaux, il a été établi que l'allaitement maternel a un effet protecteur contre le cancer du sein [13]. Les résultats de notre étude pourraient s'expliquer par le fait que la pratique de l'allaitement maternel est promue au Niger. Dès que la femme accouche, les agents de santé lui apprend comment mettre le bébé au sein et lui explique les avantages de l'allaitement maternel. De ce fait, dans notre étude, la majorité des participantes avaient fait l'allaitement maternel, pendant au moins 6 mois. Une femme qui commence très tôt sa première grossesse a une durée d'exposition à l'allaitement maternel plus longue. La lactation provoque une diminution des estrogènes et une augmentation de la prolactine, ce qui va entraîner une diminution de l'exposition cumulative aux estrogènes inhibant ainsi la croissance des cellules cancéreuses du sein [17]

Notre étude a révélé que la prise de contraception orale était associée au cancer du sein. Nos résultats sont similaires à ceux de plusieurs études [14-16]. Le risque de cancer du sein est augmenté d'environ 25 % chez les femmes utilisant couramment les contraceptifs oraux [14]. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés par la Collaborative Group on Hormonal Factors in breast Cancer (CGHFB) [17] qui dans une méta-analyse de 54 études a retrouvé un (RR=1,24 [1,15-1,33]). Une autre étude plus

récente chez une population de femmes jeunes (24 à 43 ans) a montré que la contraception orale augmenterait légèrement le risque de cancer du sein (RR = 1,15). Cependant, nos résultats sont discordants avec ceux d'Akaffou [6] qui n'a pas trouvé d'association entre la prise de contraception et la survenue du cancer du sein. Nous n'avons pu mettre en évidence une association significative (OR 1.8 ; $p = 0.07$) entre les antécédents familiaux de cancer du sein et le cancer du sein dans notre étude. Ce constat est discordant avec plusieurs études qui ont rapporté les antécédents familiaux de cancer du sein comme facteurs de risque [6,18–20]. Nos résultats pourraient s'expliquer par la non-exhaustivité des données recueillies dans les dossiers médicaux des patients. Dans la plupart des dossiers seuls, les antécédents personnels sont reportés, ceux en lien avec la famille ne sont pas systématiquement recherchés. Il faut noter aussi que dans nos contrées africaines la recherche des causes des décès n'est pas systématiquement recherchée par les parents.

Forces et limites

Première du genre recherchant des facteurs associés au cancer du sein au Niger, notre étude montre pour la première fois les facteurs associés au cancer du sein chez les femmes âgées de 15 à 49 ans du Niger. La disponibilité des résultats d'histologie chez les cas et les témoins a pu minimiser les biais de sélection. Cependant, notre étude a sélectionné les témoins diagnostiqués pour autre pathologie que le cancer du sein sur une base histologique avec des résultats d'examen. Si la pathologie est gynécologique, elle pourrait avoir les mêmes expositions que les cas de ce fait diminuer ou annuler de potentielles associations au cancer du sein.

Conclusion

Notre étude a mis en évidence des facteurs associés au cancer du sein : l'âge, la prise de contraceptif oral et la non-pratique de l'allaitement maternel sont les facteurs associés au cancer du sein chez les femmes âgées de 15 à 49 ans dans la région de Niamey au Niger. De ce fait, nous recommandons d'initier la palpation mammaire systématique à partir de 30 ans d'âge par les médecins généralistes. La sensibilisation des femmes sur la prise de certains contraceptifs oraux au long court et aussi sur les avantages de l'allaitement maternel est cruciale.

Remerciements

Les auteurs remercient tout le personnel de la MIG, de la Faculté des Sciences de la Santé de Niamey et toutes les femmes qui ont accepté participer à notre étude.

Conflit d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts.

Références bibliographiques

1. **World Health Organization.** Dernières données mondiales sur le cancer : le fardeau du cancer atteint 18,1 millions de nouveaux cas et 9,6 millions de décès par cancer en 2018. 2018;3.
2. **Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al.** Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015 Mar 1;136(5):E359-386.
3. **Institut National de la Statistique.** Enquête Démographique et de Santé et Indicateurs Multiples du Niger (EDSN-MICS-IV). 2012 [Internet]. [cited 2019 Apr 26]. Available from: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR277/FR277.pdf>
4. **Zaki HM, Garba-Bouda O, Garba SM, Nouhou H.** Profil épidémiologique et anatomopathologique du cancer du sein au Niger. *J Afr Cancer*. 2013 Nov 1;5(4):185–91.

5. **SAMBA OUMAROU F, NAYAMA MADI, SAHABI S.** Aspects épidémiologiques et histologiques des cancers gynécologiques et mammaires à la Maternité Issaka Gazoby de Niamey : A propos de d'une étude retrospective de 946 cas colligés sur 4 ans (1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2015). FSS Niamey; 253p p. (thèse).
6. **AKAFFOU HJ, ECHIMANE KA.** Les facteurs de risque dans la survenue du cancer du sein chez la femme à Abidjan: Étude cas témoins. Abidjan: UFR des Sciences Médicales; 2007. 96 p.
7. **Nkondjock A, Ghadirian P.** Facteurs de risque du cancer du sein. ms. 2005;21(2):175–80.
8. **Samphao S, Wheeler AJ, Rafferty E, Michaelson JS, Specht MC, Gadd MA, et al.** Diagnosis of breast cancer in women age 40 and younger: delays in diagnosis result from underuse of genetic testing and breast imaging. *Am J Surg.* 2009 Oct;198(4):538–43.
9. **Assi HA, Khoury KE, Dbouk H, Khalil LE, Mouhieddine TH, El Saghir NS.** Epidemiology and prognosis of breast cancer in young women. *J Thorac Dis.* 2013 Jun;5 Suppl 1:S2-8.
10. **Cancello G, Maisonneuve P, Mazza M, Montagna E, Rotmensz N, Viale G, et al.** Pathological features and survival outcomes of very young patients with early breast cancer: how much is “very young”? - PubMed - NCBI [Internet]. [cited 2019 Apr 26]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term>
11. **Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer.** Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet.* 2002 Jul 20;360(9328):187–95.
12. **Ebrahimi M, Vahdaninia M, Montazeri A.** Risk factors for breast cancer in Iran: a case-control study. *Breast Cancer Res.* 2002;4(5):R10.
13. **Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer.** Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet.* 1996 Jun 22;347(9017):1713–27.
14. **Chandra A, Martinez GM, Mosher WD, Abma JC, Jones J.** Fertility, family planning, and reproductive health of U.S. women: data from the 2002 National Survey of Family Growth. *Vital Health Stat* 23. 2005 Dec;(25):1–160.
15. **Kumle M, Weiderpass E, Braaten T, Persson I, Adami H-O, Lund E.** Use of oral contraceptives and breast cancer risk: The Norwegian-Swedish Women's Lifestyle and Health Cohort Study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2002 Nov;11(11):1375–81.
16. **Aryandono T, Harijadi null, Soeripto null.** Breast cancer in young women: prognostic factors and clinicopathological features. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2006 Sep;7(3):451–4.
17. **Yang L, Jacobsen KH.** A systematic review of the association between breastfeeding and breast cancer. *J Womens Health (Larchmt).* 2008 Dec;17(10):1635–45.
18. **Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer.** Familial breast cancer: collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58,209 women with breast cancer and 101,986 women without the disease. *Lancet.* 2001 Oct 27;358(9291):1389–99.
19. **Antoniou A, Pharoah PDP, Narod S, Risch HA, Eyfjord JE, Hopper JL, et al.** Average risks of breast and ovarian cancer associated with BRCA1 or BRCA2 mutations detected in case Series unselected for family history: a combined analysis of 22 studies. *Am J Hum Genet.* 2003 May;72(5):1117–30.
20. **Economopoulou P, Dimitriadis G, Psyrri A.** Beyond BRCA: new hereditary breast cancer susceptibility genes. *Cancer Treat Rev.* 2015 Jan;41(1):1–8.