



ARTICLE ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

Perception et acceptabilité de la mammographie, dans le dépistage du cancer du sein : Enquête en zone urbaine et péri-urbaine abidjanaise.

Perception and acceptability of mammography in breast cancer screening: Survey in urban and peri-urban areas of Abidjan.

GUI-BILE Lynda Nadine^{1,2}, ACKO-OHUI Estelle Valérie^{1,2}, SORO Adama¹

¹: Service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale du CHU de Treichville (Abidjan, CÔTE D'IVOIRE)

²: UFR des Sciences Médicales d'Abidjan (Abidjan, CÔTE D'IVOIRE)

Mots-clés :

Cancer du sein - Dépistage -
Mammographie -
Connaissance -
Acceptabilité.

Keywords :

Breast cancer - Screening -
Mammography - Knowledge -
- Acceptability.

Auteur*correspondant**

MCA Gui-Bilé Lynda, UFR
des Sciences Médicales
d'Abidjan
Service de Radiodiagnostic et
Imagerie médicale, CHU de
Treichville
Mail : lynda_gui@yahoo.fr ;
Tél : 002250708590353

Reçu le : 28/12/2022

Accepté le : 09/4/2023

RÉSUMÉ

Introduction : Le dépistage précoce représente l'étape clé dans la prise en charge du cancer du sein. La faisabilité d'un programme organisé de dépistage passe obligatoirement par l'adhésion des populations cibles. Notre objectif était d'étudier la perception et l'acceptabilité du dépistage du cancer du sein par la mammographie.

Matériels et méthodes : Etude prospective, descriptive et analytique sur une période de 06 mois. Ont été inclus des femmes âgées de 35 ans et plus, n'ayant jamais eu de cancer du sein et reçus dans le service de radiologie du CHU de Treichville (population urbaine) ; et à l'hôpital général de Yakassé-Attobrou (population péri-urbaine de la banlieue abidjanaise). Nous avons enregistré 518 enquêtées.

Résultats : L'âge moyen des enquêtées était de $41,45 \pm 7,73$ ans avec des extrêmes de 35 et 70 ans. L'adhésion à la mammographie dans notre série était de 70,46%. Les enquêtées méconnaissaient les signes du cancer du sein (63,32%) et n'en connaissaient pas les facteurs de risque (68%). Les facteurs d'acceptabilité de la mammographie étaient : la ménopause ($p=0,02$), la profession de cadre supérieur ou moyen ($p=0,005$), le lieu de résidence urbain, l'existence d'une assurance maladie ($p=0,011$), la réalisation d'une mammographie antérieure ($p<0,001$), les médias ($p=0,003$) et le personnel de santé ($p=0,016$). Les facteurs de résistance étaient l'ignorance de l'existence d'un centre de mammographie ($p=0,018$), la bonne santé apparente et l'absence de revenus.

Conclusion : La perception du cancer du sein et de ses facteurs de risque par les enquêtées étaient erronées et devrait être corrigées par la sensibilisation. L'acceptabilité de la mammographie était bonne mais elle serait améliorée si le dépistage par la mammographie était subventionné par l'état.

ABSTRACT

Introduction: Early detection is the key step in the management of breast cancer. The feasibility of an organised screening programme depends on the adherence of the target populations. Our objective was to study the perception and acceptability of breast cancer screening by mammography.

Materials and methods: Prospective, descriptive, and analytical study over a period of 6 months. Women aged 35 years and over, who had never had breast cancer and who were received

in the radiology department of the CHU of Treichville (urban population); and at the general hospital of Yakassé-Attobrou (peri-urban population of the Abidjan suburbs) were included. We recorded 518 female respondents.

Results: The average age of the respondents was 41.45 ± 7.73 years with extremes of 35 and 70 years. Mammography compliance in our series was 70.46%. The majority of the respondents had no knowledge of the signs of breast cancer (63.32%) and did not know the risk factors (68%). The factors that made mammography acceptable were: menopause ($p=0.02$), senior or middle management ($p=0.005$), urban residence, the existence of health insurance ($p=0.011$), having had a previous mammogram ($p<0.001$), the media ($p=0.003$) and health personnel ($p=0.016$). Resistance factors were ignorance of the existence of a mammography center ($p=0.018$), apparent good health and lack of income.

Conclusion: The perception of breast cancer and its risk factors was erroneous and should be corrected by awareness raising. The acceptability of mammography was good but would be improved if mammography screening was subsidised by the state.

1. Introduction

Le cancer du sein est un véritable problème de santé publique. En Afrique, en 2020, il représentait le premier cancer aussi bien chez la femme que chez l'homme avec 186 598 nouveaux cas (29.5%) tout âge confondu [1]. En Côte d'Ivoire, il représente le 1er cancer incident de la femme un taux de mortalité de 9,1 cas pour 100.000 femmes [2]. Le dépistage précoce du cancer du sein est une étape clé de sa prise en charge. Celui-ci passe par la mammographie. En occident, particulièrement en Europe, il existe un dépistage organisé du cancer du sein adressé à une population cible (50-74 ans). Il a permis de réduire de 10 à 30 % la mortalité liée à cette pathologie [3]. Cependant, l'adhésion au dépistage du cancer du sein y reste problématique. En France, malgré une augmentation régulière du taux de participation, il reste largement inférieur à l'objectif d'efficacité fixé à 70%. Qu'en est-il dans notre contexte ? Un programme de dépistage organisé du cancer du sein par mammographie serait-il efficace en termes de taux de participation ? Cette problématique justifie la réalisation de ce travail avec pour objectif général d'étudier la perception et l'acceptabilité du dépistage du cancer du sein par la mammographie.

2. Matériels et Méthodes

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive et analytique qui s'est déroulée de mars à août 2021, soit une période de 06 mois. Notre étude s'est déroulée sur 02 sites à savoir le CHU de Treichville et l'Hôpital Général de Yakassé Attobrou dans le district des lagunes. Ces 2 cadres nous permettaient d'interviewer à la fois des femmes vivant en zones urbaines et péri-urbaines. Ont été inclus toutes les

patientes de 35 ans et plus, ayant accepté de participer à l'enquête. Nous n'avons pas inclus les patientes déjà suivies pour un cancer du sein. Notre échantillon a été exhaustif prenant en compte toutes les patientes remplissant nos critères de sélection. L'échantillon obtenu était constitué de 518 enquêtées. Les données ont été collectées sur les sites par le biais d'une fiche d'enquête. Les enquêteurs se sont rendus dans les différents sites et ont soumis le questionnaire aux femmes répondant à nos critères de sélection. Les paramètres étudiés étaient : les caractéristiques sociodémographiques ; la perception des enquêtées sur le cancer du sein et le dépistage par la mammographie ; les facteurs pouvant influencer l'adhésion des femmes au dépistage par la mammographie. L'analyse des données s'est faite par la présentation des variables discrètes en effectif et pourcentage. Les variables continues ont été regroupées en classe puis présentées en histogramme de fréquence. Les tests statistiques utilisés étaient le test de Khi2 de Pearson, le test exact de Fisher et le modèle de régression logistique. Le seuil de significativité alpha a été fixé à 5%. Notre étude étant une enquête d'opinion, elle pourrait être entachée des biais d'information. En effet, les enquêtées étaient susceptibles de donner des réponses qui ne traduisent pas leur pratique réelle dans l'optique d'être bien perçue par l'enquêteur.

3. Résultats

3.1 Aspects sociodémographiques

L'âge moyen des enquêtées était de $41,45 \pm 7,73$ ans avec des extrêmes de 35 et 70 ans. La tranche d'âge de 35-40 ans était la plus importante, représentant 65,01% des femmes. Les enquêtées ménopausées représentaient 13,32% de l'effectif. Ces femmes

avaient un niveau d'étude secondaire dans 50,58% des cas. Elles exerçaient dans l'artisanat et le commerce dans 29,54% des cas. Elles étaient en couple dans 67,18% des cas. La proportion des enquêtées disposant d'une assurance-maladie était de 49,23%. Elles résidaient dans les zones urbaines dans 48,65% des cas avec un nombre moyen d'enfants de 1 à 3 dans 65,06% des cas.

3.2 Perception, connaissances, et attitudes face au cancer du sein

Table I. répartition des enquêtées selon leurs connaissances et attitudes vis-à-vis du cancer du sein.

| Connaissances et attitudes | | N=518 | % |
|--|---|------------|--------------|
| Possibilité de cancer du sein sans percevoir une masse | Non | 110 | 21,24 |
| | Oui | 80 | 15,44 |
| | Ne sait pas | 328 | 63,32 |
| Le cancer du sein généralement | Fait mal | 232 | 44,79 |
| | Ne fait pas mal | 55 | 10,62 |
| | Ne sait pas | 231 | 44,59 |
| Le cancer du sein est curable | Non | 21 | 4,05 |
| | Oui | 314 | 60,62 |
| | Ne sait pas | 183 | 35,33 |
| Attitude devant une masse indolore du sein | Je suis rassuré, ce n'est pas un cancer | 42 | 8,11 |
| | Ça va disparaître seul, j'attends de voir | 39 | 7,53 |
| | C'est inquiétant, je dois me rendre à l'hôpital | 437 | 84,36 |
| Fréquence de réalisation de l'autopalpation | Tous les mois | 12 | 2,32 |
| | Très souvent | 98 | 18,92 |
| | Quelques fois | 130 | 25,10 |
| | Rarement | 275 | 53,09 |
| | Jamais | 3 | 0,58 |

Les enquêtées estimaient que leur état de santé était bon dans 59,46% des cas. Celles qui n'avaient pas de suivi médical (généraliste ou gynécologue) représentaient 51,74% de l'effectif. Elles n'avaient pas d'antécédent personnel de maladie dans 73,94% des cas. Elles étaient asthmatiques dans 10,04% des cas et diabétiques dans 7,14% des cas. Un antécédent familial de cancer du sein ou de l'ovaire a été observé chez 14,67% des enquêtées avec une prédominance du cancer du sein (84,21%). Dans 56,58% des cas, il s'agissait de la mère. Les enquêtées avaient des informations sur le cancer du sein dans 62,93% des cas. Les sources

d'information étaient les médias dans 51,53% des cas suivie du personnel de santé dans 40,49% des cas. Leurs connaissances et les attitudes face au cancer du sein étaient résumées dans le **tableau I**.

3.3 Perception et acceptabilité de la mammographie dans le dépistage du cancer du sein

La majorité des enquêtées (87,45%) n'avaient jamais réalisé de mammographie parce que l'examen ne leur avait jamais été prescrit dans 62,69% des cas et qu'elles ignoraient l'existence de la mammographie dans 27,37% des cas.

Parmi les enquêtées ayant déjà réalisé une mammographie, la dernière datait de plus de 2 ans chez 43% des enquêtées. Cette mammographie a été suscitée dans 70,77% des cas par le médecin traitant et dans 24,62% des cas par l'enquêtée elle-même. Elles disaient ne pas connaître l'âge de début de réalisation de la mammographie dans 68,92% des cas et la fréquence de réalisation dans 76,06% des cas. La majorité des femmes disaient ne pas savoir si la mammographie était douloureuse, utile ou embarrassante. Dans 54, 24% des cas, les femmes affirmaient que la mammographie n'était pas dangereuse. Le **tableau II** résume la présence d'un centre de mammographie dans l'environnement géographique des enquêtées. Les enquêtées étaient favorables à la mise en place d'un programme de dépistage du cancer du sein par la mammographie dans 70,46% des cas. Pour 87,40% des enquêtées, le genre du technicien d'imagerie chargé de la réalisation de l'examen importerait peu.

Table II. répartition des enquêtées selon la disponibilité des centres de mammographie

| Disponibilité | Effectif (n) | Pourcentage (%) |
|--------------------|--------------|-----------------|
| Absence | 57 | 11,00 |
| Moins d'un km | 16 | 3,09 |
| Entre 1 et 5 km | 17 | 3,28 |
| 5 à 10 km | 39 | 7,53 |
| 10 à 50 km | 34 | 6,56 |
| Plus de 50 km | 20 | 3,86 |
| Ne sait pas | 335 | 64,67 |
| Total | 518 | 100 |

Les facteurs d'adhésion à ce programme sont résumés dans le **tableau III** et les facteurs de non-adhésion dans le **tableau IV**. Les enquêtées ayant adhéré au dépistage étaient significativement plus âgées que celle qui n'ont pas adhéré à la mammographie (**figure 1**). Les facteurs statistiquement significatifs à l'adhésion pour l'instauration d'un programme de dépistage du cancer du sein étaient : la ménopause ($p=0,02$), la profession de cadre supérieur ou moyen ($p=0,005$), le lieu de résidence urbain, l'existence d'une assurance maladie ($p=0,011$), la réalisation d'une mammographie antérieure ($p<0,001$), les médias ($p=0,003$) et le personnel de santé ($p=0,016$).

Table III. répartition des enquêtées favorables à la réalisation d'une mammographie de dépistage selon leurs motivations

| Motifs | N | % |
|---|------------|--------------|
| Désir de surveiller son état de santé | 216 | 59,18 |
| Examen gratuit | 140 | 38,36 |
| Cas de cancer dans la famille ou l'entourage | 32 | 8,77 |
| Examen réalisé dans votre quartier | 24 | 6,58 |
| Examen réalisé en groupe avec votre entreprise ou votre association | 13 | 3,56 |
| Injonction d'un membre de la famille ou de l'entreprise | 5 | 1,37 |

Table IV. répartition des enquêtées selon les motifs du refus de la mammographie de dépistage.

| Motifs | N | % |
|---|-----------|--------------|
| En bonne santé | 32 | 20,92 |
| Pas d'antécédents familial de cancer du sein | 30 | 19,61 |
| Pas d'argent | 29 | 18,95 |
| Pas d'envie | 18 | 11,76 |
| Manque de temps | 15 | 9,80 |
| Peur de la douleur | 15 | 9,80 |
| Peur des résultats | 14 | 9,15 |
| Déconseillé par l'entourage | 3 | 1,96 |
| Dernière mammographie il y a moins de 2 ans | - | - |
| Suivi régulier pour maladie mammaire | - | - |

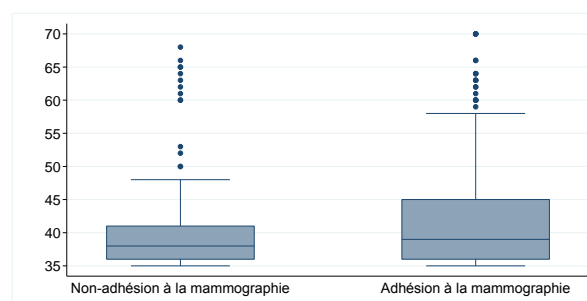


Figure 1: répartition de l'âge des enquêtées selon l'acceptabilité de la mammographie

4. Discussion

4.1 Aspects sociodémographiques

La tranche d'âge de 35 à 40 ans représentait deux tiers des enquêtées. Dans l'étude de Ouédraogo et al portant sur l'adhésion au dépistage organisé du cancer du sein en France, la tranche d'âge la plus fréquente était celle de 55 à 59 ans (24,4%) [4]. A l'échelle Européenne, Ouédraogo et al ont enregistré un pic de fréquence dans la tranche d'âge de 55 à 59 ans (25,2%) [5]. La différence pourrait se situer dans les critères d'inclusion de nos enquêtées. Dans notre étude, nous avons inclus les patientes de 35 ans et plus. Dans les études européennes, l'âge des enquêtées oscillait entre 50 et 74 ans [4,5]. Cette différence s'expliquerait par l'âge de survenue du cancer du sein relativement jeune en Afrique en comparaison à l'occident [6].

4.2 Perception des enquêtées sur le cancer du sein

Le niveau de connaissance des enquêtées sur les facteurs de risque du cancer du sein était très faible. Il s'agissait des facteurs de risque tels que l'obésité (7,14%), les contraceptifs oraux (12,36%), l'alcool (28,38%), le tabagisme (27,80%). Nos résultats étaient nettement inférieurs à ceux de Bouslah et al qui ont enregistré une connaissance meilleure des facteurs de risque du cancer du sein chez 36,5% des enquêtées [7]. Seulement 15,44% des enquêtées savaient qu'elles pouvaient avoir un cancer du sein sans perception d'une masse dans le sein. Près de la moitié des enquêtées associait le cancer du sein à la douleur. Ce résultat confirmait l'intérêt de la communication de masse à l'endroit des populations afin qu'elles assimilent le principe du

dépistage qui est de diagnostiquer une affection avant même que les signes cliniques ne se manifestent.

4.3 Adhésion à un programme de dépistage par la mammographie

L'adhésion à un programme de dépistage dans notre série était de 70,46%. Ce résultat est sensiblement égal au seuil d'efficacité du dépistage fixé à 70% [8]. Ainsi, l'instauration d'un programme de dépistage organisé du cancer du sein en Côte d'Ivoire aurait un fort potentiel de succès pour une réduction significative de la mortalité associée. Plusieurs autres études ont également montré un succès potentiel des programmes de dépistage organisés du cancer du sein. L'étude qui a enregistré le taux d'adhésion le plus élevé est celle de Souza et al au Brésil avec un taux d'adhésion de 97,44% [9]. Ce résultat était proche de celui de Adu et al chez les immigrants du Canada avec un taux d'adhésion de 92,33% [10]. Selon l'étude de Lee et al [11] en Corée du Sud l'adhésion à la mammographie était de 75%. D'autres études ont cependant enregistré des taux d'adhésion à la mammographie inférieurs au seuil d'efficacité (70%). Il s'agissait des études de Freund et al en Australie avec un taux d'adhésion de 26,28% [12] et L'étude de Farzaneh et al en Iran avec un taux de 36,68% [13]. A l'échelle européenne, le taux d'adhésion était de 52,49% selon Ouédraogo et al [4].

4.4 Facteurs d'adhésion au dépistage du cancer du sein par la mammographie

Dans notre série, la non-adhésion était associée à un âge plus jeune. Une tendance similaire a été observée par Adu et al [10]. Il en était de même pour Guo et al [14].

Ces résultats contrastaient avec ceux de Touré et Souza et al, chez qui l'âge n'était pas un déterminant dans la réalisation de la mammographie [15, 9]. L'étude de Farzaneh et al a enregistré une influence inverse de l'âge sur l'adhésion à la mammographie [13]. Dans notre contexte africain, le cancer du sein étant celui de la femme jeune, une sensibilisation plus accrue en direction des jeunes femmes devraient être menée.

La résidence dans des zones urbaines était associée à l'adhésion à la mammographie. Cette tendance a également été observée par Ouédraogo et al à

l'échelle européenne [5]. Ces résultats montraient une disparité dans la perception de l'utilité du dépistage du cancer du sein. Ce constat permettra d'orienter les efforts de dépistage dans les zones rurales.

L'adhésion à la mammographie était associée à un niveau scolaire secondaire ou supérieur.

Ces résultats permettront également d'orienter la sensibilisation au dépistage vers les sujets d'un niveau scolaire faible afin de leur adresser un message adapté à leur niveau de compréhension. La possession d'une assurance-maladie était statistiquement associée à une adhésion à la mammographie. Une tendance similaire a été observée par Souza et al [9]. Ces résultats démontraient que la couverture maladie est de plus en plus indispensable dans notre contexte pour une adhésion aux programmes de santé. Les sources d'informations statistiquement associées à une adhésion à la mammographie étaient les médias et le personnel de santé. L'étude de Guo et al avait mis en évidence que l'absence de confiance aux agents de santé était un facteur indépendant associé à la non-adhésion à la mammographie [14]. Ce résultat indiquait l'intérêt de la confiance de la population aux agents de santé pour le succès des programmes de dépistage organisé du cancer du sein en Côte d'Ivoire.

La réalisation antérieure d'une mammographie était l'un des facteurs prédictifs le plus important de l'adhésion de la mammographie avec un Odds-Ratio de 7,47. Au-delà du fait que ce résultat pourrait être encourageant pour l'élaboration d'un programme de dépistage organisé en Côte d'Ivoire, il devrait être capitalisé en expliquant aux populations que la réalisation d'une mammographie revenue normale n'exclue pas la réalisation d'une seconde si le programme le recommande. Des méconnaissances de ce genre ont été rapportées par Miller et al qui ont recensé le refus de réalisation d'une nouvelle mammographie sur la base de la normalité de la première [16].

4.5 Motifs de refus de participation à un programme de dépistage par la mammographie

Le principal motif de refus de la mammographie de dépistage dans notre étude était l'état de santé estimé bon chez 20,92% des enquêtées. En France,

les sujets enquêtés lors de l'étude de Duport et al ont justifié le refus de la mammographie par leur bon état de santé dans 14% des cas et la non-nécessité dans 10,5% des cas [17]. Ces résultats traduisent une méconnaissance des objectifs du dépistage du cancer du sein. En effet, le dépistage consiste à détecter à un stade précoce infra clinique (asymptomatique) une maladie pour permettre un diagnostic et une thérapeutique précoces dans le but d'améliorer le pronostic de la maladie et l'état de santé des individus et de la population [6]. Sur cette base, un état de santé jugé bon par le sujet ne saurait être un motif valable de refus de réalisation d'un dépistage. L'absence d'antécédent familial de cancer du sein (19,61%) et les faibles ressources financières (18,95%) représentaient respectivement les deuxièmes et troisièmes motifs de refus. Dans la série de Duport et al, l'absence d'antécédent familial connu de cancer du sein représentait 20,4% des motifs de refus de la mammographie [17]. Ces résultats montraient une mauvaise connaissance des facteurs de risque du cancer du sein d'une part et une méconnaissance de la notion de facteur de risque. En effet, l'absence de facteur de risque n'empêche pas la survenue d'une affection.

5. Conclusion

Cette étude sur une population jeune, majoritairement sans antécédent familial de cancer du sein, révèle une méconnaissance du cancer du sein et de ses facteurs de risque. L'adhésion au dépistage était satisfaisante au sein de la population enquêtée, et les facteurs d'adhésion statistiquement significatifs sont le niveau scolaire secondaire et universitaire, la possession d'une assurance maladie ; la réalisation antérieure d'une première mammographie la sensibilisation faite par le personnel de santé et les médias et la ménopause. Les facteurs de résistance au dépistage sont l'apparence de la bonne santé, l'absence d'antécédent familial de cancer du sein et l'absence de ressources financières. La connaissance de ces facteurs et leur prise en compte par les autorités permettraient d'optimiser l'organisation des campagnes de dépistage

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

6. Références

1. International Agency for Research on Cancer. [gco.iarc?fr](https://gco.iarc.fr/). [Online].; 2021 [cited 2021 Septembre 27]. Available from: <https://gco.iarc.fr/>.
2. Programme National de Lutte Contre le Cancer. [pnlca.org](https://www.pnlca.org/). [Online].; 2019 [cited 2021 Octobre 1]. Available from: <https://www.pnlca.org/copy-of-cancer-en-cote-d-voire-2>.
3. Soler-Michel P, Courtial I, Bremond A. Reattendance of women for breast cancer screening programs. A review. *Revue D'epidemiologie et de Sante Publique*. 2005; 53: 549–67.
4. Ouédraogo S, Dabakuyo-Yonli TS, Roussot A, Dialla PO, Pornet C, Poillot ML, et al. Dépistage du cancer du sein dans treize départements français. *Bulletin du Cancer*. 2015; 102: 126–38.
5. Ouédraogo S, Dabakuyo-Yonli TS, Roussot A, Pornet C, Sarlin N, Lunaud P, et al. European transnational ecological deprivation index and participation in population-based breast cancer screening programmes in France. *Preventive medicine*. 2014; 63: 103–8.
6. Gnagnon F, Brun L, Worou C, Seydou F, D'Almeida T, Amidou S, et al. Âge du diagnostic des cancers du sein en République du Bénin (Afrique de l'Ouest): Pouvons-nous encore appliquer les standards occidentaux en matière de dépistage?. *Revue d'épidémiologie et de Santé publique*. 2020; 68: p. 101.
7. Bouslah S, Soltani MS, Salah AB, Sriha A. Connaissances, attitudes et pratiques des femmes tunisiennes en matière de dépistage du cancer du sein et de celui du col de l'utérus. *Psycho-oncologie*. 2014; 8: 123–32.
8. Soler-Michel P, Lasset C. Dépistage du cancer du sein. In Mignotte H. *Maladie du sein*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS ; 2011. p. 29-41.
9. Souza CI dA, Araújo DS, Teles DA dF, Carvalho SGLd, Cavalcante KWM, Rabelo WL, et al. Factors related to non-adherence to mammography in a city of the Brazilian Amazonian area: A population-based study. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2017; 63: 35–42.
10. Adu PA, Ukah UV, Palmer SD. Association between recency of immigration and mammography uptake: results from a Canadian National Survey. *Journal of immigrant and minority health*. 2017; 19: 228–35.
11. Lee EE, Nandy K, Szalacha L, Park H, Oh KM, Lee J, et al. Korean American Women and Mammogram Uptake. *Journal of Immigrant and Minority Health*. 2015 February; 18: 179–86.
12. Freund A, Cohen M, Azaiza F. Factors associated with routine screening for the early detection of breast cancer

- in cultural-ethnic and faith-based communities. *Ethnicity & health*. 2019; 24: 527–43.
13. Farzaneh E, Heydari H, Shekarchi AA, Kamran A. Breast and cervical cancer-screening uptake among females in Ardabil, northwest Iran: a community-based study. *OncoTargets and therapy*. 2017; 10: p. 985.
 14. Guo Y, Cheng TC, Yun Lee H. Factors associated with adherence to preventive breast cancer screenings among middle-aged African American women. *Social work in public health*. 2019; 34: 646–56.
 15. Touré SC. Facteurs associés à l'intention d'adhésion au programme Québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) [Mémoire - Epidémiologie]. Laval : Université de Laval ; 2010. 95. p.
 16. Miller BC, Sarma EA, Sun Y, Messina CR, Moyer A. Psychosocial predictors of mammography history among Chinese American women without a recent mammogram. *Ethnicity & health*. 2020; 25: 862–73.
 17. Duport N, Ancelle-Park R, Boussac-Zarebska M, Uhry Z, Bloch J. Facteurs d'adhésion au dépistage organisé du cancer du sein : étude Fado-sein, France, 2005. *BEH*. 2008; 44: 429-