

Cancer épithélial de l'ovaire au Maroc : Analyse épidémiologie sur une série de 182 cas au CHU Ibn Rochd de Casablanca, Maroc

[Epithelial Ovarian Cancer in Morocco: epidemiology analysis on a series of 182 cases at the Ibn Rochd University Hospital of Casablanca, Morocco]

Mustapha Benhessou^{1,2}, Luc Magloire Anicet Boumba¹, Mohammed Nabil Benchkrroun¹, Said Bouhya², and Mly Mustapha Ennaji¹

¹Laboratoire de Virologie, Microbiologie et Qualité/Eco-toxicologie et biodiversité, Faculté des Sciences et Techniques Mohammedia, Université Hassan II, Mohammedia-Casablanca, BP: 146 Mohammedia 20650, Maroc

²Service de Gynéco-obstétrique « A » CHU Ibn Rochd Casablanca, Maroc

Copyright © 2016 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

RÉSUMÉ: Le cancer de l'ovaire représente environ 4 % des cancers féminins, responsable de plus de 5 % des décès par cancer. Les taux d'incidence et de mortalité tendent à diminuer avec les progrès thérapeutiques. Afin de déterminer quelques aspects épidémiologiques du cancer de l'ovaire au Maroc, une étude descriptive et rétrospective a été menée sur une période de 34 mois au CHU Ibn Rochd de Casablanca. 182 cas de tumeurs épithéliales ovariennes (TEO) étaient retenus, représentant 60% de l'ensemble des tumeurs au cours de la période d'étude. L'âge moyen des patientes était de 48,3 ans. Plus de la moitié des patientes était multipares (51%) et ménopausées (56,6%). Un pic des TEO (28%) entre 41-50 ans était observé. La douleur pelvienne (71%) suivie de l'augmentation du volume de l'abdomen (37%) était les signes cliniques les plus fréquents. Les tumeurs bénignes étaient les plus importantes (53,8%) contre 34,6% des tumeurs malignes. Les stades cliniques FIGO III et IV réunis représentaient 55% de l'échantillon. Les cystadénocarcinome (54,3%) séreux représentaient le type histologique le plus important. Les données échographiques ont montré dans 31 cas une échostructure solido-kystique dans les cas des tumeurs malignes alors que cet aspect représentait 50 cas dans les tumeurs bénignes. Les attitudes thérapeutiques les plus pratiquées étaient : HTSCA dans 25 cas, omentectomie dans 20 cas et curage ganglionnaire dans 15 cas pour les tumeurs malignes. Les cancers ovariens au Maroc sont découverts à des stades avancés. Des actions devraient être menées pour favoriser un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate de la maladie. Des études à plus grande échelle doivent être menées.

MOTS-CLEFS: Tumeurs épithéliales ovariennes, analyse épidémiologique, CHU Ibn Rochd Casablanca, Maroc.

1 INTRODUCTION

Le cancer de l'ovaire (CO) est une tumeur maligne qui se développe généralement à partir du revêtement de surface des ovaires. La forme la plus fréquente est le carcinome épithélial de l'ovaire (Eisinger et al., 2004). Du fait de sa situation et de son diagnostic tardif, le CO représente un problème majeur de santé publique et de santé de la reproduction chez la femme à travers le monde. Il représente 4% de tous les cancers chez les femmes avec plus de 200 000 nouveaux cas diagnostiqués chaque année dans le monde (Quaye et al., 2008). Il se situe au 7ème rang des cancers de la femme avec un taux standardisé mondiale par an de 8,1 pour 100 000. Sa fréquence est voisine de celle du lymphome malin non hodgkinien (8,2 pour 100 000) et inférieure à celle des cancers colorectaux (24,5 pour 100 000) et du cancer du sein qui demeure la première pathologie cancéreuse chez la femme (101,5 pour 100 000) (Belot et al., 2008). Le taux de mortalité et de morbidité varie selon les zones géographiques combiné à une variabilité des types rencontrés. Les tumeurs épithéliales de l'ovaire ou

tumeurs du revêtement ovarien représentent environ 65 % de l'ensemble des tumeurs et plus de 85 % des tumeurs malignes de l'ovaire de l'adulte [Brun et al., 2012]. Il a le plus mauvais pronostic des cancers gynécologiques suite à un diagnostic souvent tardif, avec une survie globale à cinq ans d'environ 35% (Berrino et al., 2007). En fonction des stades de la maladie (stade FIGO), les cancers précoces (stade I ou II) ont une survie de 80-90% par rapport à 25% dans les stades avancés (FIGO III et IV) (Colombo et al., 2006). Aucun test de dépistage efficace pour ce cancer n'existe, seulement 30% des patientes sont diagnostiqués dans les premiers stades de la maladie (Rufford et al., 2007 ; Quaye et al., 2008).

En Afrique les données sur le cancer de l'ovaire sont très parcellaires relevant le plus souvent des études sectorielles de quelques pays (Akhtar et al., 1993 ; Kazadi Buanga et al., 2005). Au Maroc le cancer de l'ovaire constitue un réel problème de santé publique. Les registres du cancer de Rabat et de Casablanca, situent ce cancer au 4^{ème} et au 5^{ème} rang des cancers le plus fréquents chez la femme avec une incidence standardisée estimée à 5,2 et 5,3 pour 100 000 respectivement. Parmi les types les plus communs, les cancers épithéliaux de l'ovaire (COE) représentent plus de 70% des CO. Dans la plupart des cas, le pronostic du cancer de l'ovaire reste sombre car plus de 35% des cas sont détectés au stade IV (métastatique de stade) (RCRC, 2012 ; Tazi et al 2009). La précocité du diagnostic dépend en grande partie du contexte clinique, car l'ovaire est un organe situé en profondeur et d'accès difficile. La prise en charge thérapeutique (chirurgicale ou chimiothérapique), tout comme le pronostic dépend du type histologique et du degré d'extension de la maladie rendant leur connaissance histopathologique nécessaire pour des meilleurs politiques de prévention. Malgré le développement de nouveaux traitements et thérapies visant à améliorer le taux de survie à cinq ans, le cancer de l'ovaire reste le cancer le plus meurtrier du tractus génital de la femme [Rein et al., 2011]. L'objectif du travail était d'étudier les caractéristiques épidémiologiques le profil épidémiologique et clinico-thérapeutique d'une population des patientes Marocaines atteintes de cancer de l'ovaire en milieu hospitalo-universitaire dans la ville de Casablanca, pour une meilleure prévention et prise en charge thérapeutique des patientes.

2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

Population et type d'étude : Il s'agit d'une étude descriptive et rétrospective sur une série de 182 cas recensés au service de Gynéco-Obstétrique « A » du CHU Ibn Rochd de Casablanca sur une période de 2 ans entre Janvier 2010 et Novembre 2012. Pour mener à bien cette étude, une fiche d'enquête était établie comprenant : l'identité de la patiente, les données sociodémographiques, les circonstances de découverte de la maladie, l'examen clinique et para-clinique, le traitement chirurgical et adjuvant et l'aspect anatomo-pathologique de la tumeur.

Critères d'inclusion et d'exclusion : Etait inclus dans cette étude toute femme ayant subi une intervention chirurgicale pour tumeurs épithéliales de l'ovaire. Les autres cas de tumeurs ovariens non épithéliales étaient exclus.

3 RÉSULTATS

3.1 PRÉVALENCE GLOBALE

Prévalence globale : durant la période d'étude 303 cas de tumeurs ovariennes ont été enregistrés et pris en charge dans le service de Gynéco-obstétrique « A » du CHU Ibn Rochd de Casablanca, parmi lesquels, 182 cas étaient des tumeurs épithéliales de l'ovaire (TEO) représentant 60 % des cas de tumeurs global (figure 1).

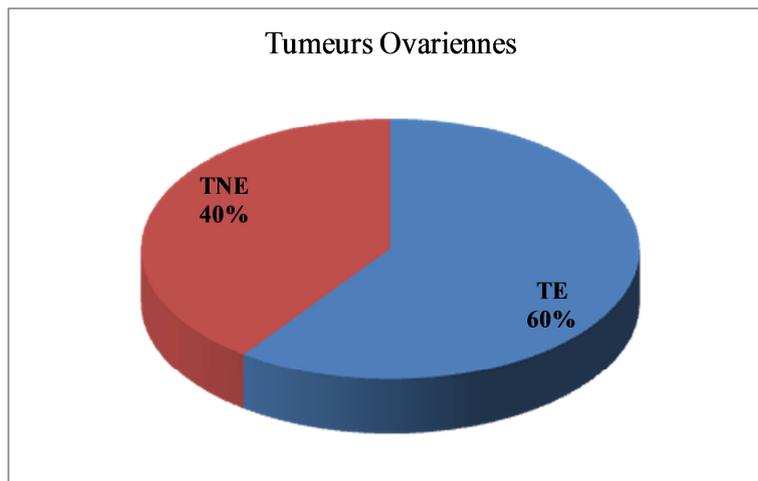


Figure1 : prévalence globale de tumeurs ovariennes entre Janvier 2010 et Novembre 2012 au CHU Ibn Rochd de Casablanca, Maroc

TE= tumeurs épithéliales, TNE= tumeurs non épithéliales

3.2 AGE

La moyenne d'âge de notre population d'étude était de $48,3 \pm 11,2$ ans avec des extrêmes allant de 16 à 80 ans. On note un pic entre 41-50 ans représentant 28% des TEO et dans une moindre mesure les femmes âgées de 31-40 ans représentaient quant à elles 25% des TEO (figure 2).

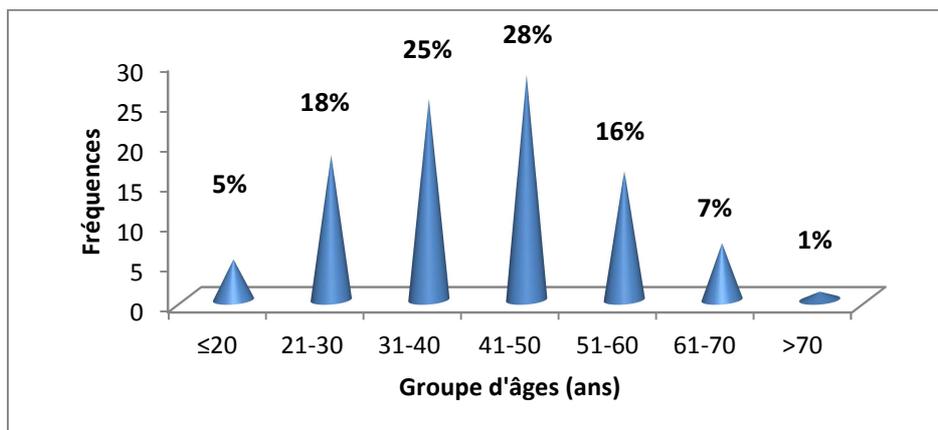


Figure 2 : répartition globale des tumeurs épithéliales de l'ovaire (TEO) en fonction de l'âge

3.3 PARITÉ

Notre cohorte était représentée par 38% des femmes nullipares pour un peu plus de la moitié (51%) des femmes multipares (figure3). Environ 56,6% patientes étaient ménopausées contre 43,4% non ménopausées.

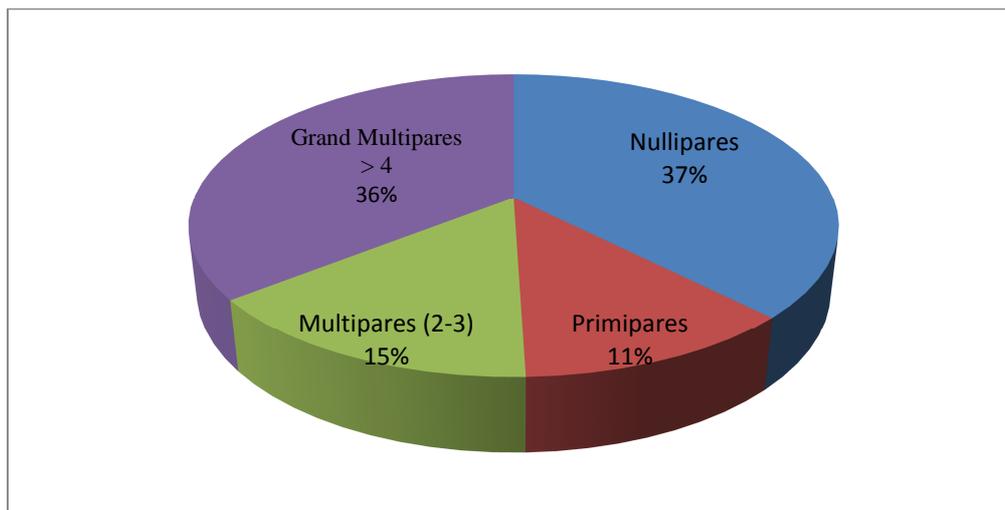


Figure 3 : répartition des patientes selon la parité

3.4 SIGNES CLINIQUES

La douleur pelvienne a été le signe clinique le plus fréquent au moment du diagnostic dans 129 (71%) cas, suivie de l'augmentation du volume de l'abdomen observée dans 63 (37%) des cas et l'ascite dans 38 (21 %) des cas quelque soit la nature de la tumeur (tableau 1).

Tableau 1 : Signes cliniques révélateurs

Circonstances de découverte	Nombre de cas	fréquences (%)
Douleur	129	70,9
Augmentation du volume de l'abdomen	63	34,6
Trouble du cycle menstruel	31	17
Signes de compression (urinaires, digestifs et veineux)	29	16
Ascite	38	20,9
Altération de l'état général	16	8,8
Fortuite	25	13,7

3.5 STADIFICATION CLINIQUE

Sur les 182 cas de TEO, 63 (34,6%) étaient des tumeurs malignes, 21 (11,5%) étaient des tumeurs borderlines et 84 (53,8%) étaient des tumeurs bénignes. La répartition selon le stade FIGO des tumeurs malignes a montré que 55% de nos patientes avaient un stade clinique avancé (Stade III et IV selon la classification de la FIGO 2009) (tableau 2).

Tableau 2 : répartition des tumeurs malignes selon le stade FIGO

Stades	Nbre de cas	%
Stade I	11	17
I A	4	6
I B	3	5
I C	4	6
Stade II	17	27
II A	7	11
II B	6	10
II C	4	6
Stade III	23	36
III A	7	11
III B	10	15
III C	6	10
Stade IV	12	19

3.6 TYPE HISTOLOGIQUE DE LA TUMEUR

En fonction du type histopathologique, on note que 10,4% de toutes les tumeurs ovariennes observées étaient des cystadénocarcinome séreux (soit 54,3% des tumeurs malignes), 6% des carcinomes indifférenciés, 5% des carcinomes différenciés, 4,4% des cystadénocarcinome mucineux, 2,7% des carcinomes à cellules claires et 1,6% des carcinomes endométrioïdes (tableau 3).

Tableau 3 : répartition des tumeurs épithéliales de l'ovaire selon le type hystologique

Type	Nbre de cas	%
Tm séreux :	98	53,8
Cystadénomes séreux bénins	69	38
Cystadénomes séreux borderlines	10	5,5
Cystadénocarcinomes séreux	19	10,4
Tm mucineux :	40	22
Cystadénomes mucineux bénins	28	15,4
Cystadénomes mucineux borderlines	4	2,2
Cystadénocarcinomes Mucineux	8	4,4
Tm endométrioïdes	17	9,3
Tm endométrioïdes bénins	12	6,6
Tm endométrioïdes borderlines	2	1
Carcinomes endométrioïdes	3	1,6
Carcinomes indifférenciés	11	6
Carcinomes différenciés	9	5
Tm maligne à cellules claires	5	2,7
Tm à cellules transitionnelles	2	1

3.7 REPARTITION DES TUMEURS EN FONCTION DE L'ASPECT ECHOGRAPHIQUE, ET ATTITUDES THERAPEUTIQUES.

En rapport avec les données échographique, 31 cas avaient une échostructure solido-kystique et 31 autres cas de l'ascite dans les cas des tumeurs malignes alors que ces aspects représentaient 50 et 15 cas respectivement dans les tumeurs bénignes (Tableau 4).

Les attitudes thérapeutiques les plus pratiquées étaient : HTSCA dans 25 cas, omentectomie dans 20 cas et curage ganglionnaire dans 15 cas pour les tumeurs malignes contre, 53 cas de kystectomie, 43 cas d'annexectomie et 17 cas d'ovariectomie pour les tumeurs bénignes (Tableau 5).

Tableau 4 : Données échographiques selon les tumeurs bénignes, malignes ou borderline

Données échographiques	Tumeurs bénignes		Tumeurs malignes		Tumeurs borderlines	
	Cas	%	Cas	%	Cas	%
Kystique	57	67,8	3	4,7	10	47,6
Solido-kystique	50	59,5	31	49,2	5	23,8
Solide	9	10,7	11	17,4	6	28,5
Ascite	15	17,8	31	49,2	2	9,5
Végétations	43	51,2	36	57,1	6	28,5
Métastases	0	0	29	46	0	0

Tableau 5 : Types d'interventions chirurgicales (attitudes thérapeutique)

Intervention	Tumeurs bénignes		Tumeurs malignes		Tumeurs borderline	
	Cas	%	Cas	%	Cas	%
Kystectomie	53	63	0	0	10	47,6
Ovariectomie	17	20,2	0	0	3	14,3
Annexectomie	43	51,2	4	6,3	6	28,5
HTSCA	3	3,5	25	39,7	1	4,8
Omentectomie	0	0	20	31,7	0	0
Curage ganglionnaire	0	0	15	23,8	0	0
Réduction tumorale	0	0	10	15,8	1	4,8
Biopsie	0	0	2	3,2	1	4,8
Abstention chirurgical	0	0	3	4,7	0	0

4 DISCUSSION

Épidémiologie du cancer est l'étude de la distribution de certaines caractéristiques et fréquence des affections malignes dans des populations spécifiques (Hennekens et al., 1987), a été le leitmotiv de notre étude sur l'analyse épidémiologique du cancer de l'ovaire à Casablanca en s'appuyant sur l'expérience du service de gynécologie obstétrique « A » du CHU Ibn Rochd.

En effet, le cancer de l'ovaire n'est pas un cancer très fréquent, à la différence du cancer du sein ou de col de l'utérus, en revanche, c'est un cancer caractérisé par une extrême gravité à cause de son diagnostic qui intervient le plus souvent à un stade avancée de la maladie (Brun et al., 2012). Alors que d'autres cancers gynécologiques peuvent être diagnostiqués à un stade précoce grâce au dépistage efficace (cancer du col) ou à des signes d'appel cliniques (saignement, par exemple dans le cas du cancer de l'endomètre), un test de dépistage précoce du cancer de l'ovaire n'existe pas et la maladie est habituellement silencieuse. Soixante-dix pour cent des patientes sont diagnostiquées à des stades avancés pour lesquels la survie à 5 ans est inférieure à 35% (Berrino et al., 2007).

Globalement, en 2010, environ 160 000 personnes sont mortes du cancer de l'ovaire, contre 113 000 en 1990. [Herbst, 1994 ; Lozano et al., 2012] La maladie est plus fréquente dans les pays industrialisés, à l'exception du Japon. Les femmes âgées sont plus à risque ; plus de la moitié des décès dus au cancer de l'ovaire se produisent chez les femmes entre 55 et 74 ans et environ un quart des décès par cancer de l'ovaire chez des femmes entre 35 et 54 ans [Brun et la., 2012].

En Afrique le cancer de l'ovaire est le 6^{ème} cancer le plus diagnostiqué chez la femme avec une fréquence de 3,7%, mais possède la plus forte mortalité (Sankaranayayanan et al., 2006, Ferlay et al., 2008).

Au Maroc, la fréquence de ce cancer est de 4.7 % des tous les cancers féminins, ce qui le situe au 5^{ème} rang, après ceux du sein, du col utérin de la thyroïde et les cancers colorectaux, son incidence stable est de 5.3 / 100 000 [RCRC, 2012]. Selon ce même registre, tous stades confondus, le taux de survie à 5 ans des cancers de l'ovaire ne dépasse pas 37% à 39% des cancers ovariens sont diagnostiqués à un stade métastatique (stade IV). Les tumeurs épithéliales de surface malignes, comptent pour 90% de l'ensemble de ces cancers, et le type histologique prédominant est l'adénocarcinome séreux, qui représente 41,2% de ces cancers.

L'âge moyen au moment du diagnostic est de 55 ans. Plus de la moitié des cancers de l'ovaire surviennent entre 45 et 64 ans et près d'un cas sur six survient avant 35 ans mais la tendance globale de l'incidence est l'augmentation avec l'âge (Tazi et al., 2009).

Dans notre étude 60% des tumeurs ovariennes étaient des tumeurs épithéliales de l'ovaire, ces résultats sont similaires avec ceux rapportés dans la littérature selon lesquels 60 à 70% des tumeurs ovariennes sont épithéliales. (Brun et al., 2012 ; Eagle et al., 1997).

La moyenne d'âge de notre population d'étude était de 48,3 ans. On note un pic entre 41-50 ans représentant 28% des TEO. Cette observation est proche de celle rapportée par plusieurs autres études à travers le monde (Katsube et al., 1982 ; Sankaranayayanan et al., 2006 ; Enow-Orock et al., 2006 ; Tebeu et al., 2009) dont une étude au Cameroun qui situe cet âge entre 40-59 ans (Sando et al., 2010). Les estimations mondiales globales montrent une incidence maximale du cancer de l'ovaire entre 65-74 ans (Sankaranayayanan et al., 2006). Le décalage vers la gauche observé dans notre étude par rapport à la tendance mondiale pourrait s'expliquer par l'espérance de vie faible de la femme en Afrique en générale.

Notre cohorte était représentée par 51% des femmes multipares par rapport aux femmes nullipares (38%). Environ 56,6% des patientes étaient ménopausées contre 43,4% non ménopausées. Ces résultats corroborent avec ceux de la littérature dont la multiparité est décrite comme un facteur protecteur vis-à-vis du cancer de l'ovaire (Whittemore et al., 1992 ; Bankset al., 2000; Stöppler et al., 2011 ; Rein et al., 2011). Le risque de cancer de l'ovaire est diminué chez les femmes non nullipares comparées aux femmes nullipares avec une réduction de risque de 40% après la première naissance et de 14% pour chaque naissance supplémentaire [Whittemore et al., 1992]. D'autre part, il est décrit que le cancer de l'ovaire est le plus souvent diagnostiqué au cours de la période péri-ménopausique (Sankaranayayanan et al., 2006 ; Rein et al., 2011).

Les stades FIGO III et IV représentaient 55% des cas de cancer épithéliaux de l'ovaire dans notre série, conformément à l'affirmation selon laquelle le cancer de l'ovaire est souvent diagnostiqué à des stades avancés, car la maladie est souvent insidieuse et sans signes cliniques apparentes (Fields et al., 2006 ; Chêne 2011 ; Ardaens et al., 2000), mais aussi les malades ne consultent souvent que plusieurs mois (en moyenne 6 mois) après l'apparition des premiers symptômes (Mandong et al., 2003). La douleur pelvienne a été le signe clinique le plus fréquent au moment du diagnostic, 71% des cas, suivie de l'augmentation du volume de l'abdomen observée dans 37% des cas. L'étude de Hiyari [Hiyari, 1995] a retrouvé les mêmes résultats dans 77% des cas alors que qu'elle était retrouvée en 3^{ème} position des signes cliniques (56,67%) le plus fréquent dans l'étude de Sando (Sando et al., 2010). Quant à l'augmentation du volume abdominal, elle est souvent due soit à l'augmentation du volume de la tumeur, soit à une ascite (Bankhead et al., 2005 ; Rufford et al., 2007) ce qui concorde avec notre étude qui a retrouvé ce signe comme révélateur de tumeur ovarienne chez 63 patientes, soit 37% ; sous forme la plus souvent de masse abdomino-pelvienne qui a été soit isolée soit associée à d'autres signes. Ces résultats pourraient s'expliquer par la fréquence souvent élevée des maladies inflammatoires pelviennes en relation étroite avec les infections sexuellement transmissibles (IST) (Sando et al., 2010). Le peu d'études ayant recherché un lien entre ces pathologies et le cancer de l'ovaire suggèrent un risque majoré pour au moins un épisode de IST surtout s'il est survenu à un âge jeune, si la femme est nullipare en raison d'une infertilité et s'il existait des épisodes récurrents [Elkharashy et al., 2012 ; Lin et al., 2011]. De même pour l'augmentation du volume de l'abdomen, le tableau clinique correspond à la présentation classique des tumeurs malignes de l'ovaire (Brennan et al., 2007).

En fonction du type histopathologique, on note que 10,4% de toutes les tumeurs ovariennes, soit 54,3% de tumeurs malignes étaient des cystadénocarcinomes séreux, représentant le type histologique maligne le plus fréquent. Ceci est en accord avec la majorité des études dans la littérature (Akpada et al., 2005 ; Sankaranayayanan et al., 2006). Ces lésions représentent entre 20 et 50% des tumeurs ovariennes et 40% des cancers. Deux tiers d'entre elles sont bénignes et un quart sont malignes. La faible proportion des types endométrioïdes s'expliquerait par la faible prévalence de l'endométriose ovarienne en Afrique en comparaison aux pays développés (Sando et al., 2010).

En rapport avec les données échographiques, 31 cas avaient une échostructure solido-kystique et 31 autres cas de l'ascite dans les cas des tumeurs malignes alors que ces aspects représentaient 50 et 15 cas respectivement dans les tumeurs bénignes. Parmi les tumeurs malignes de l'ovaire, 25% seulement sont de type kystique, alors que pratiquement 75% sont solido-kystiques, seul un petit nombre est solide. Hiyari rapporte 34% des images kystiques parmi 70 cancers ovariens (Hiyari et al., 1995). Sellouf aussi dans sa série rapporte un pourcentage de 10% des images kystiques parmi 30 cancers ovariens [Sellouf, 1995]. L'ascite serait dans 30% des cas un signe révélateur d'une tumeur ovarienne, sa constatation est de mauvais pronostic (Sugiyama et al., 2000). Hiyari a retrouvé ce symptôme dans 50% des cas comme signe révélateur de cancer ovarien. Sellouf a constaté 6 cas d'ascite, dont 2 cas en rapport avec une tumeur maligne. Dans notre étude l'ascite a été retrouvée chez 38 cas (soit 21%) ; il s'agit d'ascite de moyenne et grande abondance et qui sont révélées malignes dans les deux tiers après l'étude cytologique.

Les attitudes thérapeutiques les plus pratiquées étaient : Un traitement radical (HTSCA avec ou sans omentectomie, avec ou sans curage ganglionnaire) était pratiqué dans 25 cas, omentectomie dans 20 cas et curage ganglionnaire dans 15 cas pour les tumeurs malignes contre, 53 cas de kystectomie, 43 cas d'annexectomie et 17 cas d'ovariectomie pour les tumeurs bénignes. En effet, la chirurgie classique constitue le temps essentiel du traitement dans les tumeurs ovariennes. Elle permet une exérèse tumorale plus ou moins complète et une évaluation de l'extension intra et rétro péritonéale, ce qui va permettre une stadification si la tumeur est maligne [Morice et al., 2009]. Toutes nos patientes étaient opérées (100%), les techniques qui ont été utilisées concernant l'ensemble des tumeurs. Pour les tumeurs malignes épithéliales et les tumeurs endocrines, le traitement conservateur est fait pour les patientes ayant un stade Ia, (bilan d'extension chirurgical complet négatif et ovaire controlatéral sain). Une surveillance étroite doit être réalisée et une hystérectomie avec annexectomie controlatérale est conseillée. La survie après ces gestes est d'autant plus longue que la tumeur est de bas grade, l'intervalle libre est long, l'état général de la malade conservé, et que la cause n'est pas la carcinose (5-25 % des cas) [Parker et al., 1996].pres avoir eu les enfants désires [Querleu, 1993].

Au Maroc et à l'image de l'Afrique toute entière, les données relatives au cancer de l'ovaire font cruellement défaut. Cela pourrait s'expliquer par la difficulté d'accès des patientes aux centres médicaux spécialisés, la difficulté à rassembler l'ensemble des données médicales, du fait du changement souvent de médecins et de centres par les patientes, la pauvreté de la population etc. Il faut cependant se souvenir que faute d'un registre national des cancers au Maroc, ces données sont extrapolées à partir des seuls registres de deux villes existants qui couvrent presque 15% de la population Marocaines. Ces données peuvent ne pas être représentatives des données en population générale de cancer de l'ovaire quel que soit le lieu de traitement, elles donnent néanmoins un ordre de grandeur de la gravité et des capacités de traitement de cette maladie

5 CONCLUSION

La présente étude épidémiologique sur le cancer de l'ovaire a montré que ce cancer est une réalité inquiétante au Maroc. Les femmes âgées de plus de 40 ans étant les plus affectées avec une présentation clinique associée au tableau classique des pelvialgies et un diagnostic souvent tardif. Tout en recommandant une étude plus approfondie sur l'ensemble du territoire afin de préciser les données cliniques et anatomopathologiques du cancer de l'ovaire au Maroc ; il sied de regretter que l'épidémiologie de ce cancer soit au Maroc le parent pauvre de la santé et que nous soyons obligés de nous servir des données nord-américaines et européennes qui ne correspondent pas à nos habitudes culturelles, alimentaires, à notre mode de vie ou à nos us de prescriptions médicales. Cette étude constitue donc une contribution à l'insuffisance des connaissances sur le cancer des ovaires au Maroc.

REFERENCES

- [1] Eisinger F, Bressac B, Castaigne D, Cottu P-H, Lansac J, Lefranc J-P, et al. (2004) : Identification et prise en charge des prédispositions héréditaires aux cancers du sein et de l'ovaire. *Bull Cancer* ;91:219—37.
- [2] Quaye L, Gayther SA, Ramus SJ, Di Cioccio RA, McGuire V, Hogdall E, et al. The effects of common genetic variants in oncogenes on ovarian cancer survival. *Clin Cancer Res* 2008;14:5833-9
- [3] Belot, A., Grosclaude, P., Bossard, N., Jouglu, E., Benhamou, E., Delafosse, P., Velten, M. (2008). Cancer incidence and mortality in France over the period 1980-2005. *Rev Epidemiol Sante Publique*, 56(3), 159-175. doi: 10.1016/j.respe.2008.03.117
- [4] Brun J-L, Boubli B, Sascio A-J (2012) Épidémiologie des tumeurs de l'ovaire EMC : 630 A 10 :2-5 Doi : 10.1016/S0246-1064(12)54702-X)
- [5] Berrino F, De Angelis R, Sant M, Rosso S, Lasota MB, Coebergh JW, et al. Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the EURO CARE-4 study. *Lancet Oncol* 2007;8:773-83.
- [6] Colombo N, Van Gorp T, Parma G, Amant F, Gatta G, Sessa C, et al. Ovarian cancer. *Crit Rev Oncol Hematol* 2006;60:159-79.
- [7] Rufford BD, Jacobs IJ, Menon U. Feasibility of screening for ovarian cancer using symptoms as selection criteria. *BJOG* 2007;114:59-64.
- [8] Akhtar SS, Abu Bakr MA, Dawi SA, Huq IU. Cancer in Libya- a retrospective study (1981-1985). *Afr J Med Sci* 1993; 22 (1): 17-24.
- [9] Kazadi Buanga J. La chirurgie du cancer de l'ovaire en situation précaire : le constat de Saint Jean de Dieu à propos de 21 cas. *Méd Afr Noire* 2005 ; 52 (2): 126-8.
- [10] RCRC (2012) Registre des cancers de la région du grand Casablanca (2005-2006-2007), ed. 2012. pp 84.

- [11] Tazi MA, Benjaafar N, Er-Raki (2009) Incidence des cancers à Rabat. Registre des Cancers: Année 2005, Edition 2009. pp 51-53.
- [12] Mandong BM, Ujah IAO. A ten years review of gynaecological malignancies in Jos University Teaching Hospital Jos-Nigeria (1990-1999). *Sahel Med J* 2003; 6 (2); 49-52.
- [13] Herbst, A. L. (1994). The epidemiology of ovarian carcinoma and the current status of tumor markers to detect disease. *Am J Obstet Gynecol*, 170(4), 1099-1105; discussion 1105-1097.
- [14] Lozano, R (2012). "Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010." *Lancet* 380 (9859): 2095–128. doi:10.1016/S0140-6736(12)61728-0. PMID 23245604
- [15] Sankaranarayanan R, Ferlay J. Worldwide burden of gynaecological cancer: the size of the problem. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2006; 20 (2): 207-25.
- [16] Eagle, K., & Ledermann, J. A. (1997). Tumor Markers in Ovarian Malignancies. *The Oncologist*, 2(5), 324-329.
- [17] Sando Z., Mboudou E., Fouogue T.J., Nganwa G., Tchuendem J., Essame J.L., Doh A.S., Genton C.Y (2010) Profil Clinique et Anatomopathologique des Cancers de l’ovaire à Yaounde, Cameroun. *Clinics in Mother and Child Health* 7 (1) : 1183-1188
- [18] Katsube Y, Berg JW, Silverberg SG. Epidemiologic pathology of ovarian tumors: A histopathologic review of primary ovarian neoplasms diagnosed in the Denver Standard Metropolitan Statistical Area, 1 July-31 December 1969 and 1 July-31 December 1979. *Int J Gynecol Pathol* 1982; 1 (1): 3-16.
- [19] Enow-Orock G, Mbu R, Ngowe NM, Tabung F K, Mboudou E, Ndom P, et al. Gynecological cancer profile in the Yaounde population, Cameroon. *Clin Mother Child Health* 2006; 3(1): 437-44
- [20] Tebeu P.-M, Petignat P, Mhaweche-fauceglia P. Gynecological malignancies in Maroua, Cameroon. In *J Gynecol Obstet* 2009; 194 (2):148-9.
- [21] Whittemore A, Harris R, Itnyre J (1992) Characteristics relating ovarian cancer risk: collaborative analysis of 12 case-control studies. II. Invasive epithelial ovarian cancer in white women. *Am J Epidemiol*. 136: 1184-202.
- [22] Stöppler, Melissa Conrad; Lee, Dennis; Shiel, William C. Jr., MD, FACP, FACR. "Ovarian cancer symptoms, early warning signs, and risk factors". *MedicineNet.com*. Retrieved 27 July 2011
- [23] Hennekens CH, Buring JE: *Epidemiology in Medicine*, pp 3–15. Boston, Little Brown & Co, 1987
- [24] Rein, B. J., Gupta, S., Dada, R., Safi, J., Michener, C., & Agarwal, A. (2011). Potential markers for detection and monitoring of ovarian cancer. *J Oncol*, 2011, 475983. doi: 10.1155/2011/475983
- [25] E. Banks, "The epidemiology of ovarian cancer," in *Ovarian Cancer: Methods and Protocols*, J. M. S. Bartlett, Ed., Humana Press, Totowa, NJ, USA, 2000
- [26] Fields MM, Chevlen E. Ovarian cancer screening: a look at the evidence. *Clin J Oncol Nurs* 2006; 10 (1): 77-81.
- [27] Ardaens.Y, Coquet.P *Imagerie des kystes et des tumeurs de l’ovaire*. EMC, Gynecologie, 2000, 680-A-26, 13p.
- [28] Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. GLOBOCAN 2008 v2.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 10. 2010. Lyon, France. International Agency for Research on Cancer
- [29] Hiyari . I *Cancer de l’ovaire ; Expérience du centre d’oncologie Ibn Rochd Thèse Méd Casa,1995, N° 60.*
- [30] Elkharashy, M. S., Mohamed, N. G. R., Hanafi, N. F., Orief, Y. I., & Sabaa, B. M. E. (2013). Prevalence of high risk human papillomavirus types 16/18 in cytologically abnormal cervical smears in Alexandria, Egypt. A cytological and molecular study. *Middle East Fertility Society Journal*, 18(4), 253-267. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mefs.2013.01.002>
- [31] Lin, H. W., Tu, Y. Y., Lin, S. Y., Su, W. J., Lin, W. L., Lin, W. Z., Lai, Y. L. (2011). Risk of ovarian cancer in women with pelvic inflammatory disease: a population-based study. *Lancet Oncol*, 12(9), 900-904. doi: 10.1016/s1470-2045(11)70165-6
- [32] K. M. Brennan, V. V. Baker, and O. Dorigo, Premalignant and malignant disorders of the ovaries and oviducts, in *Current Diagnosis and Treatment: Obstetrics and Gynecology*, A. H. DeCherney, L. Nathan, T. M. Goodwin, and N. Laufer, eds., McGraw-Hill, New York, 10th ed., 2007.
- [33] Akpadza K, Baeta S, Napo-Koura G, Kolani K, Djaneye-Boundou LD, Nyame AN. Le cancer de l’ovaire au Togo. *Méd Afr Noire* 2005 ; 52 (5) : 302-6.
- [34] Sellouf.A *Les tumeurs de l’ovaire : confrontation anatomo-clinique radiologique et biologique (à propos de 146 cas)* Thèse Med Casa 1995, N° 278
- [35] Sugiyama, T., Kamura, T., Kigawa, J., Terakawa, N., Kikuchi, Y., Kita, T., Taguchi, K. (2000). Clinical characteristics of clear cell carcinoma of the ovary: a distinct histologic type with poor prognosis and resistance to platinum-based chemotherapy. *Cancer*, 88(11), 2584-2589.
- [36] Morice, P., Uzan, C., And Gouy, S., *Chirurgie des tumeurs épithéliales malignes de l'ovaire*. *Encycl Med Chir (Elsevier SAS, Paris)*. Techniques chirurgicales - Gynécologie, 41-555, 2009, 16 pages
- [37] Parker Mc, Baines Mj. Intestinal obstruction in patients with advanced Malignant disease. *Br J Surg* 1996 ; 83 : 1-2/2012 Elsevier Masson SAS

- [38] Querleu, D., Tumeurs de l'ovaire. Classification et histopathologie. *Encycl Med Chir* (Elsevier SAS, Paris). Gynécologie, 680-A-10, 1993, 9 pages
- [39] Bankhead CR, Kehoe ST, Austoker J. Symptoms associated with diagnosis of ovarian cancer: a systematic review. *BJOG* 2005;112:857-865.
- [40] Rufford BD, Jacobs IJ, Menon U. Feasibility of screening for ovarian cancer using symptoms as selection criteria. *BJOG* 2007;114:59-64