

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	5
Epidémiologie de l’hypertension artérielle	9
A- Au monde.....	9
B- En Afrique.....	12
C- Au Maroc	12
Hypertension artérielle et qualité de vie	14
A- Définition de la qualité de vie	14
B- Impacte de l’HTA sur la qualité de vie.....	15
C- La qualité de vie comme objectif du traitement de l’HTA	15
D- Évaluation de la qualité de vie des patients hypertendus	15
OBJECTIFS	18
MÉTHODES	19
A- Type et lieu d’étude	18
B- Population d’étude	19
C- Recueil de données	19
D- Analyse statistique.....	20
a) Calcul des scores	20
b) Analyse descriptive	22
c) Analyse uni variée.....	22
E- Aspect éthique et réglementaire	22
RÉSULTATS	24
A- La description des paramètres sociodémographiques et cliniques	25
B- La qualité de vie mesurée par SF12	28
C- Les facteurs associés à la qualité de vie	29
D- Les facteurs associés à la qualité de vie.....	32

a) Les facteurs associés au PCS	32
b) Les facteurs associés au MCS	34
DISCUSSION	35
RÉSUMÉ	40
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	44
ANNEXES	52

TABLE DES ILLUSTRATIONS :

Tableau 1 : Valeurs seuils de l'HTA en fonction du risque cardiovasculaire.	7
Tableau 2 : Les dimensions et items du SF12.....	22
Tableau 3 : La répartition de la population d'étude selon le statut marital.....	25
Tableau 4 : Répartition de la population d'étude selon le niveau d'éducation.....	26
Tableau 5 : Répartition de la population d'étude selon l'activité professionnelle. .	26
Tableau 6 : Répartition de la population d'étude selon la couverture sociale	27
Tableau 7 : Les caractéristiques de la qualité de vie des patients.	28
Tableau 8 : Score du PCS selon les caractéristiques sociodémographiques.	
Tableau 9 : Score du PCS selon les facteurs anthropométriques et comportementaux.....	31
Tableau 10 : Score du MCS selon les caractéristiques sociodémographiques.	32
Tableau 11 : Score du MCS selon les facteurs anthropométriques et comportementaux.	34
Figure 1 : Prévalence Standardisée selon l'âge de l'hypertension chez des adultes âgés de 25 ans et plus.....	10
Figure 2 : taux de mortalité par cardiopathie ischémique au monde.....	11
Figure 3 : Pourcentage par groupes d'âges et par sexe des personnes avec au moins une affection.	13

INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires constituent la première cause de mortalité à l'échelle mondiale [1]. Les facteurs de risque (FDR) reconnus sont : le tabagisme, la dyslipidémie, le diabète, l'obésité, la sédentarité, la consommation d'alcool, le stress et le statut socioéconomique [2-3].

Nombreux symptômes peuvent révéler l'hypertension artérielle comme : troubles visuels, épistaxis, bourdonnements d'oreille, maux de tête (au réveil notamment), douleur thoracique, palpitations et essoufflement à l'effort. Cependant, très souvent l'hypertension ne présente aucun symptôme. C'est pourquoi on l'appelle le « tueur silencieux » : ses conséquences peuvent être très graves, surtout quand elles sont associées au diabète.

Elles correspondent à des risques cardiovasculaires tels que : L'accident vasculaire cérébral (ou AVC), L'angine de poitrine, L'infarctus, L'insuffisance cardiaque, L'artérite des membres inférieurs, Les atteintes visuelles et Les atteintes rénales : avec un risque de maladie rénale chronique.

L'hypertension est une maladie dans laquelle les vaisseaux sanguins subissent en permanence une pression élevée, ce qui peut les endommager.

L'hypertension artérielle (HTA) est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme une pression artérielle systolique PAS \geq 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique PAD \geq 90 mmHg.

La mesure de la PA s'effectue par sphygmomanomètre ou par appareil automatique électronique validé chez un patient au repos, en utilisant le brassard approprié et en répétant les mesures. Le diagnostic d'HTA est porté lorsque la TA est \geq 140/90 mmHg à plusieurs mesures effectuées lors de consultations séparées [4].

En cas d'incertitude diagnostique, on peut utiliser la mesure ambulatoire ou l'automesure pour confirmer l'HTA permanente et éliminer un effet blouse blanche. Ces appareils peuvent aussi servir, entre autres, à confirmer une HTA résistante, à

rechercher une hypotension orthostatique et donner des renseignements pronostiques [5].

La pression artérielle a une relation continue avec le risque cardiovasculaire jusqu'à des valeurs de PAS et de PAD de : 110–115 mmHg et 70–75 mmHg respectivement [6,7] ; sa classification est fondée sur des valeurs seuils en fonction du risque cardiovasculaire.

Tableau 1 : Valeurs seuils de l'HTA en fonction du risque cardiovasculaire.

Pression artérielle optimale	< 120 / 80mmHg
Pression artérielle normale	120 - 129 / 80 -84 mmHg
Pression artérielle normale haute	130 - 139 / 85 - 89 mmHg
HTA grade 1	140 - 159 / 90 - 99 mmHg
HTA grade 2	160 - 179 / 100 - 109 mmHg
HTA grade 3	> 180 / 110 mmHg
HTA systolique isolée	≥ 140 / < 90 mmHg

Le risque de complications cardio-vasculaires lié à l'HTA n'est pas seulement déterminé par les chiffres tensionnels mais aussi par :

- La présence d'une atteinte des organes cibles ;
- La préexistence d'une atteinte cardio-vasculaire (IDM, insuffisance cardiaque, AVC, lésions vasculaires périphériques) ou d'une maladie concomitante associée à un RCV élevé (diabète, insuffisance rénale chronique) ;
- L'évaluation du risque cardio-vasculaire (RCV).

L'évaluation clinique du patient hypertendu a donc pour objectif d'explorer ces différents paramètres afin de permettre au praticien de choisir la stratégie thérapeutique de l'HTA la plus appropriée au risque du patient et éventuellement d'y associer des traitements destinés à réduire le RCV.

Cette évaluation a aussi pour but de rechercher une cause secondaire dont la prise en charge peut améliorer notablement l'HTA [8].

Plusieurs outils informatiques ont été élaborés pour estimer le risque cardio-vasculaire. La plupart de ces outils permettent d'estimer de façon individuelle le risque de survenue d'une maladie coronarienne ou d'un accident vasculaire cérébral sur 10 ans en se basant sur le genre, l'âge, le statut diabétique, le tabagisme, le cholestérol total, le HDL et la pression artérielle [8].

En outre, la recherche d'une atteinte des organes cibles, de maladies cardio-vasculaires associées et de lésions rénales, permet de mieux préciser le profil cardio-vasculaire du patient et donc son niveau de risque cardio-vasculaire global [9].

Pour la prise en charge pharmacologique de l'HTA, cinq classes d'antihypertenseurs sont recommandées en première intention dans l'HTA essentielle non compliquée :

- Les diurétiques thiazidiques.
- Les bêtabloquants.
- Les inhibiteurs calciques.
- Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC).
- Les antagonistes de l'angiotensine II (ARAII).

Le choix du traitement dépend de l'efficacité et de la tolérance, des morbidités associées, ainsi que le coût [10].

Les mesures hygiéno-diététiques sont recommandées chez tous les hypertendus, quel que soit le niveau TA, notamment :

- La limitation de la consommation en sel.
- La réduction du poids en cas de surcharge pondérale.
- La pratique d'une activité physique régulière.

- La limitation de la consommation d'alcool.
- L'adoption de régime alimentaire riche en légumes, en fruits et pauvre en graisses saturées (graisse d'origine animale).
- L'arrêt du tabac.

Epidémiologie de l'hypertension artérielle :

A- Au monde :

Les maladies cardio-vasculaires représentent un grand problème de santé Publique à l'échelle mondiale. L'OMS estime que ceux-ci sont responsables du 1/3 des décès dans le monde et touchent 26.4% de la population mondiale adulte ; en 2025 il y aurait 1,5 milliards d'hypertendus et 7,5 millions de décès dus à l'hypertension artérielle (HTA), soit environ 12,8% du total annuel. L'hypertension artérielle est la principale cause de morbidité et de mortalité dans les sociétés modernes et est responsable de 13% de tous les décès dans le monde [11,12].

En 2008, environ 40% des adultes âgés de 25 ans et plus dans le monde présentaient une hypertension diagnostiquée et le nombre total de personnes concernées atteignait 1 milliard contre 600 millions en 1980. C'est dans la région Africaine que la prévalence de l'hypertension est la plus élevée puisqu'elle touche 46% des adultes âgés de 25 ans et plus, et c'est dans la région des Amériques qu'elle est la plus faible (35%) comme le montre la Figure 1 [13,14].

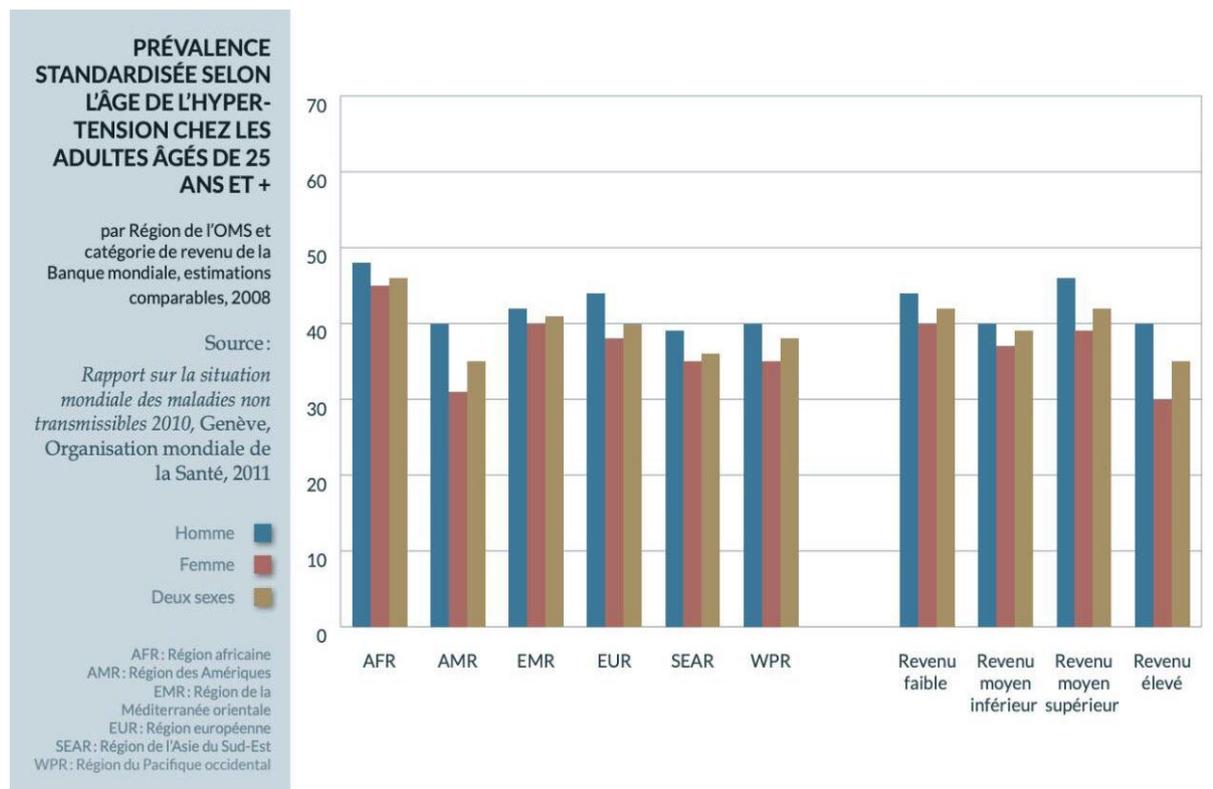


Figure 1 : Prévalence Standardisée selon l'âge de l'hypertension chez des adultes âgés de 25 ans et plus.

Les maladies cardio-vasculaires sont responsables d'environ 17 millions de décès par an dans le monde, soit près d'un tiers de la mortalité totale. Sur ce chiffre, 9,4 millions de morts par an sont imputables aux complications de l'hypertension. L'hypertension est responsable d'au moins 45% des décès par maladies cardiaques comme le montre la Figure 2 et de 51% des décès par accidents vasculaires cérébraux [15,16].

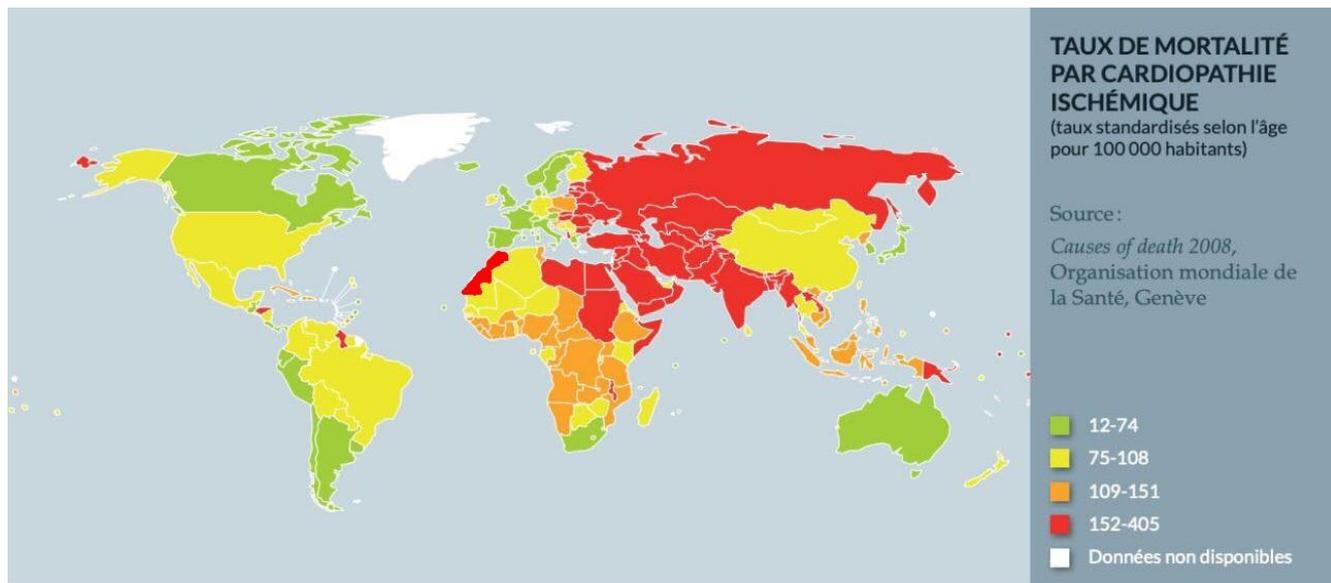


Figure 2 : Taux de mortalité par cardiopathie ischémique au monde.

Dans certains pays à revenu faible ou intermédiaire, les dépenses de santé actuelles allouées aux maladies cardio-vasculaires représentent 20% des dépenses de santé totales. Au cours de la période 2011–2015, la perte de production cumulée liée aux maladies non transmissibles dans les pays à revenu faible ou intermédiaire devrait, selon les projections, atteindre US\$ 7280 milliards. La perte annuelle d'environ US\$ 500 milliards due aux principales maladies non transmissibles représente approximativement 4 % du produit intérieur brut dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Les maladies cardio-vasculaires, y compris l'hypertension, représentent près de la moitié de ce coût [17,18].

En plus, Le diagnostic de l'hypertension chez une personne qui était asymptomatique peut déclencher un « effet d'étiquetage » et, par conséquent, un comportement « malsain ». Une étude sur l'hypertension en milieu industriel, menée auprès des employés de sexe masculins à Dominion Foundries and Steel Limited de Hamilton au Canada, a mis en évidence une importante augmentation du taux d'absentéisme chez les patients hypertendus nouvellement diagnostiqués [19].

B- En Afrique :

La prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) en Afrique subsaharienne est en augmentation, manifestation d'une transition épidémiologique rapide. Au Togo, un dépistage de l'HTA et de ses facteurs de risque, dans la population générale, a été réalisé en mai 2011 et a montré que la prévalence de l'HTA était de 36,7 % ; 34,6 % des hommes et 38,4 % des femmes étaient hypertendus. L'HTA a été découverte fortuite chez 42,4 % des hypertendus. La pression artérielle était liée à l'âge et l'indice de masse corporelle. Il existait une forte association entre l'HTA et l'obésité, la consommation de sel sans modération et la prise d'estrogènes [20].

En Afrique du Nord, l'étude ETHNA menée en 2008 sur un échantillon de 28500 individus a retrouvé une prévalence de l'HTA de 41,8% en Algérie, 37,6% au Maroc et 20,6% en Tunisie.

Parmi les hypertendus, 29,0% avaient été nouvellement diagnostiqués. La prévalence de l'hypertension était plus élevée chez les analphabètes et les habitants des zones rurales. Seulement le tiers (35,7%) des patients connus hypertendu étaient équilibrés [21].

C- Au Maroc :

Le Maroc, pays en transition démographique et épidémiologique, est par la régression des maladies infectieuses et l'accroissement des maladies non transmissibles notamment cardiovasculaires, qui représentent un fardeau fléau de santé [22]. Ainsi, l'enquête nationale sur la population et la santé familiale (ENPSF) menée en 2018 a montré que 21,0% de la population marocaine est atteinte au moins d'une maladie chronique contre 18% en 2011 [source : ENPSE 2011], et que les femmes sont les plus touchées avec 24,9% contre 17,1% pour les hommes. Selon le milieu de résidence, les maladies chroniques sont plus répandues en milieu urbain (22,5%) qu'en milieu rural (18,6%) [23].

D'après les résultats de l'enquête, 28,9% des individus âgés de 18 ans et plus, souffrent d'au moins une maladie chronique (34,5% des femmes et 23,1% des hommes). Seuls 23,7% des individus de plus de 18 ans souffrant d'au moins une maladie chronique suivent un traitement régulier. La figure 3 montre la fréquence par groupes d'âges et par sexe des personnes avec au moins une affection chronique.

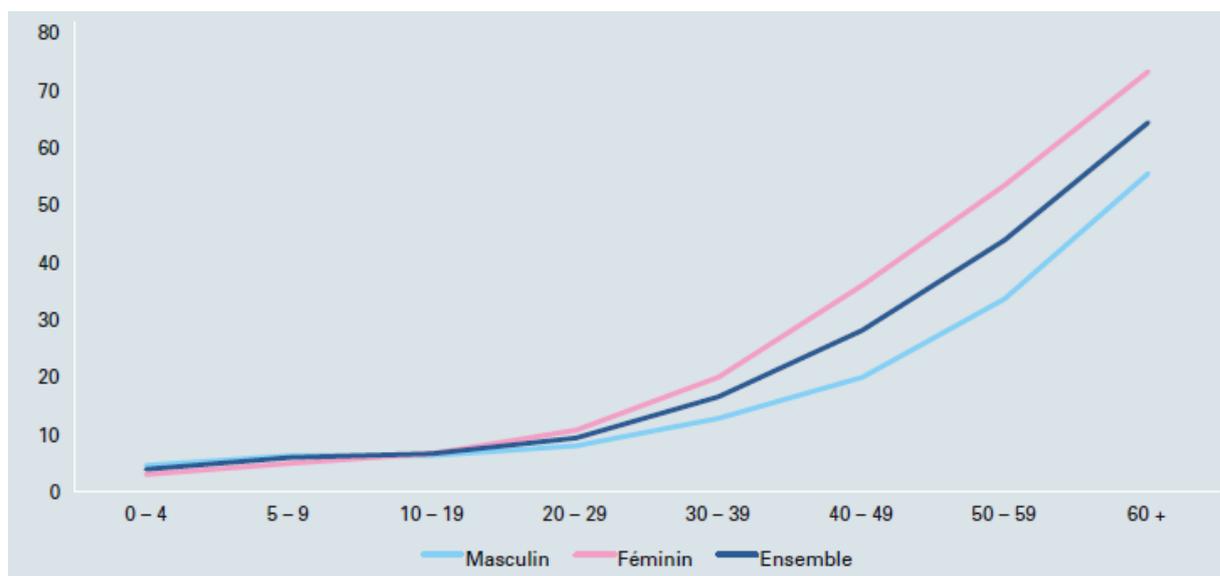


Figure 3 – Pourcentage par groupes d'âges et par sexe des personnes avec au moins une affection

Selon la même enquête, la prévalence de l'HTA, estimée à partir des déclarations recueillies, est de 6,8%. Cette fréquence est plus élevée chez les femmes (9%) par rapport aux hommes (4,5%). Elle est plus présente en milieu urbain qu'en milieu rural (7,4% et 5,9% respectivement), elle est de 37,9% chez les personnes âgées de 65 ans et plus.

Par ailleurs, l'enquête nationale sur les facteurs de risque cardiovasculaires réalisée en 2000 a montré que 33,6% des marocains âgés de 20 ans et plus sont hypertendus, dont 30,2 des hommes et 37,0 des femmes [24].

Hypertension artérielle et qualité de vie :

A- Définition de la qualité de vie :

Le concept de la qualité de vie (QDV) est très complexe ; il faut en citer deux caractéristiques fondamentales : la multidimensionalité et la subjectivité [25].

La multidimensionalité comporte plusieurs champs : le bien-être physique, le bien être fonctionnel, le bien être émotionnel, le bien être spirituel et le bien-être social. Ces différents champs sont difficilement dissociables.

La subjectivité se rapporte au fait que la QDV ne peut être correctement comprise qu'en se plaçant dans la perspective du patient. La douleur en est l'illustration classique. La QDV subjective se réfère à l'appréciation et la satisfaction du patient en ce qui concerne son niveau réel de fonctionnement, comparé à ce qu'il considère comme possible ou idéal.

La définition de la qualité de vie liée à la santé (QVLS) inclut les aspects physiques, psychologiques et sociaux du bien-être positif, ainsi que les effets négatifs de maladie, du traitement et de l'infirmité. Il fait référence aux évaluations des sujets sur leurs niveaux de fonctionnement et de satisfaction par rapport à ce qu'ils perçoivent comme étant « idéal ». La QVLS englobe les aspects de la vie qui peuvent influencer ou être influencé par la « santé ». Les domaines de la QVLS comprennent généralement les domaines physiques, social, fonctionnement cognitif et bien-être émotionnel [26].

En d'autres termes, une bonne santé est le résultat d'un bien-être biologique, psychologique et social ; une perturbation dans l'une de ces zones (par exemple, biologique), provoque des maladies, affecte les autres domaines du bien-être et influence la HRQoL.

B- Impacte de l'HTA sur la qualité de vie :

L'hypertension est une maladie chronique et généralement asymptomatique. Des études ont montré que les patients atteints d'hypertension connue présentaient une QVLS plus pauvre. Cette détérioration de l'état de santé subjectif n'a pas été observée chez les patients qui n'avaient pas encore été diagnostiqués. Ce qui suggère que cette détérioration de la QVLS est due, avant tout, à l'effet de marquage et / ou au traitement plus à l'hypertension en soi [27].

C- La qualité de vie comme objectif du traitement de l'HTA :

L'hypertension artérielle est facilement contrôlée par toutes sortes de médicaments peu toxiques aux doses efficaces, mais leurs effets secondaires sont souvent mal supportés, occasionnant des abandons de traitement. De grands efforts ont été déployés, avec l'aide de l'industrie pharmaceutique, pour trouver quels schémas thérapeutiques traitent l'HTA de façon techniquement satisfaisante, sans détériorer la qualité de vie.

Il s'ensuit que le traitement pharmacologique idéal de l'hypertension devrait autant prolonger la longévité qu'améliorer le bien-être général et l'état fonctionnel affecté par la maladie. Par conséquent, la longévité et la QVLS sont considérées comme les deux objectifs les plus recherchés du traitement de l'hypertension [28].

D- Evaluation de la qualité de vie des patients hypertendus

Des mesures génériques et / ou spécifiques à une maladie peuvent être utilisées dans les études sur la QVLS des sujets hypertendus.

Les instruments génériques (par exemple, Short Form Health Survey (SF-36), SF-12, Sickness Impact Profile (SIP), World Health Organization Quality of Life (WHO-QOL), EuroQoL-5D (EQ-5D)) sont conçus pour être applicables à un large éventail de

populations et d'interventions. En revanche, les mesures ciblées sur les maladies (par exemple ; Profil d'évaluation des symptômes subjectifs, test de dépistage de traînée Reitan (TMT), mini-examen de l'état mental) sont conçus pour être pertinents pour une maladie particulière ou pour problème de santé donné [29].

Au Maroc, différents aspects de la maladie hypertensive ont été étudiés tel que l'épidémiologie et le cout. Par ailleurs, à notre connaissance peu de données sont disponibles sur la qualité de vie des patients hypertendus

Objectifs :

A– L'objectif principal :

L'objectif principal de ce travail est de mesurer la qualité de vie des patients hypertendus suivis dans les établissements de soins de santé primaire de la ville de Fès.

B– Les objectifs secondaires :

Les objectifs secondaires sont :

- La mesure de la qualité de vie des dimensions physiques et psychiques.
- La mise en évidence des déterminants de chacune de ces dimensions.

Méthode

A- Type et lieu d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale menée entre mai à novembre 2018 dans le réseau des établissements de santé primaire de la préfecture de Fès entre Avril et Novembre 2018.

B- Population d'étude :

- Critère inclusion :

Les patients vus en consultation âgés de plus de 18 ans, diagnostiqués pour HTA sur les recommandations de l'OMS [5] et qui sont sous traitement depuis au moins un mois ont été inclus.

- Critères d'exclusion :

Ont été exclus les femmes enceintes (précédemment connues hypertensive ou ayant présenté une toxémie de la grossesse), les patients qui avaient une défaillance multi viscérale ou qui souffraient d'une insuffisance rénale sous dialyse ou non, ainsi que les personnes ayant des séquelles graves telles que la démence vasculaire.

C- Recueil de données :

Les données ont été recueillies par des étudiants de la cinquième année des études médicales de la Faculté de médecine et de pharmacie de Fès en stages au aux centres de santé primaire. Un questionnaire anonyme a été administré en face à face auprès des participants à l'étude. (Annexe 1).

Des séances de formation ont été organisées au profit des étudiants participants au travail et ont porté sur les aux objectifs de l'enquête et l'utilisation du questionnaire. Il comporte quatre parties :

- **Les données Sociodémographiques et socio-économiques :**
 - L'âge et le sexe.
 - Le milieu de résidence.
 - L'état matrimonial.
 - Profession, le revenu mensuel, niveau d'études... etc.
- **Les données cliniques :**
 - La date du diagnostic de l'hypertension.
 - PA pris au moment de l'entrevue.
 - La taille, le poids.
 - Les comorbidités et les antécédents d'autres maladies cardiovasculaires.
- **La prise en charge de la maladie :**
 - Protocole thérapeutique.
 - Suivi : examens complémentaires, bilan.
 - Evolution de la maladie.
- **Le questionnaire SF-12 :**

C'est une échelle qui a été construite à partir de l'échelle SF36, mis au point et analyse par John ware et al [30]. Elle est largement utilisée actuellement en langue anglaise mais dans 15 autres traductions. L'étude de choix et de validation des items a été effectuée dans neuf pays européens et auprès de 9000 personnes. Le SF12 permet de calculer deux scores : un score de qualité de vie mentale et un score de qualité de vie physique. Les moyennes et écarts types des deux scores sont publiés pour les 9 pays européens dans lesquels s'est déroulée l'étude de validation [31]. Il peut être administré à des patients ou à la population générale.

Le SF12 évalue huit dimensions de la santé :

- L'activité physique
- La vie et les relations avec les autres
- Les douleurs physiques

- La santé perçue
- La vitalité
- Les limitations dues à l'état psychique
- Les limitations dues à l'état physique
- La santé psychique

Le questionnaire SF 12 a fait l'objet d'une validation transculturelle en dialecte Marocain langue arabe [32].

D- Analyse statistique :

a. Calcul des scores

Les scores des 12 questions et des échelles sont calculés de façon qu'un score élevé corresponde à un meilleur état de santé.

- Pour le score activité physique (PF) : c'est la somme algébrique des valeurs finales des questions 33a + 33b. Le score de cette échelle est calculé de façon à ce qu'un score élevé indique une meilleure activité physique.
- Pour le score limitations dues à l'état physique (RP) : c'est la somme algébrique des valeurs finales des questions 34a + 34b. Le score de cette échelle est calculé de façon à ce qu'un score élevé indique l'absence de limitations dues à l'état physique.
- Pour le score douleurs physiques (BP) : c'est la somme algébrique des valeurs finales des questions 36. Le score de cette échelle est calculé de façon à ce qu'un score élevé indique une absence ou peu de douleurs physiques.
- Pour le score santé perçue (GH) : c'est la somme algébrique des valeurs finales des questions 32. Le score de cette échelle est calculé de façon à ce qu'un score élevé indique une meilleure santé perçue.

- Pour le score vitalité (VT) : c'est la somme algébrique des valeurs finales des questions 37b. Le score de cette échelle est calculé de façon à ce qu'un score élevé indique une meilleure vitalité.
- Pour le score vie et relation avec les autres (SF) : c'est la somme algébrique des valeurs finales des questions 38. Le score de cette échelle est calculé de façon à ce qu'un score élevé indique une meilleure vie relationnelle avec les autres (vie sociale).
- Pour le score limitations dues à l'état psychique (RE) : c'est la somme algébrique des valeurs finales des questions 35a + 35b. Le score de cette échelle est calculé de façon à ce qu'un score élevé indique moins de limitations dues à l'état psychique.
- Pour le score santé psychique (MH) : c'est la somme algébrique des valeurs finales des questions 37a + 37c. Le score de cette échelle est calculé de façon à ce qu'un score élevé indique une meilleure santé psychique.

Le tableau 2 montre les différentes dimensions du score SF-12.

Tableau 2 : Les dimensions et items du SF12.

Dimensions	Items
l'activité physique	(PF= 33a + 33b)
la vie et les relations avec les autres	(SF= 38)
les douleurs physiques	(BP= 36)
la santé perçue	(GH= 32)
la vitalité	(VT= 37b)
les limitations dues à l'état psychique	(RE= 35a + 35b)
les limitations dues à l'état physique	(RP= 34a + 34b)
la santé psychique	(MH= 37a + 37c)

Transformation linéaire des scores de chaque échelle :

Cette étape a pour objectif de transformer le score d'origine de chaque échelle en un score qui s'étend de 0 à 100. Cet objectif est obtenu par l'application de la formule suivante [33] :

Score transformé pour chaque échelle= (score d'origine de l'échelle - plus petit score d'origine possible) / (étendue possible des scores d'origine pour cette échelle) *100

b. Analyse descriptive

Les variables qualitatives étaient décrites en termes de proportions et les variables quantitatives en termes de moyenne et de l'écart-type.

c. Analyse uni variée

Dans un deuxième temps une analyse uni variée a été effectuée pour étudier l'association entre PCS et le MCS et les variables explicatives (sexe, âge, ...)

Les tests statistiques utilisés sont : **khi 2** pour la comparaison de pourcentage et **student** pour les comparaisons de moyennes. Le seuil de signification retenu était 0,05.

Les données ont été cotées, saisies sur le logiciel Excel 2010 et analysée en utilisant le logiciel Epi info 3.4 version 2007.

E- Aspect éthique et réglementaire :

L'approbation du Comité d'éthique de l'hôpital universitaire de Fès a été obtenue sous le n ° 21/17 ainsi que l'accord du ministère de la Santé. Les patients ont été informés de la nature de l'étude et ceux souhaitant participés ont donné leurs consentements écrits. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés pour tous les participants.

RESULTATS

Un total de 404 patient hypertendus et qui étaient sous traitement depuis au moins un mois ont été inclus dans l'étude.

A- La description des paramètres sociodémographiques et cliniques :

a. Les caractéristiques sociodémographiques :

La moyenne d'âge était de 60,6 +/- 11,1 ans, plus des deux tiers des patients (71,3%) étaient de sexe féminin, plus que la moitié des patients (58,2 %) étaient âgés de plus de 60 ans.

Plus de deux tiers des patients (70,4%) étaient mariés, 20 % des patients étaient veuf (ve), 5,3% étaient célibataires comme le montre le tableau 3.

Tableau 3 la répartition de la population d'étude selon le statut marital (N=395).

Statut marital	Population d'étude en % validé
Marié	70,4
Veuf(ve)	20
Célibataire	5,3
Divorcé	4,3
Total	100

La majorité (83,7 %) des patients habitaient en milieu urbain.

Concernant le niveau d'éducation, plus que la moitié des patients (55,1 %) étaient analphabètes, 23,1% avaient un niveau primaire et 12,2% avaient un niveau secondaire, 9,6% ont fait des études supérieures comme le montre le tableau 4.

Tableau 4 : Répartition de la population d'étude selon le niveau d'éducation
(N=394).

Niveau d'étude	%
Analphabètes	55,1
Ecole primaire	23,1
Secondaire	12,2
Etudes supérieures	9,6
Total	100

- La profession :

Près de la moitié des patients (46,0%) étaient des employés, 28,4% des patients étaient des cadres ou des commerçants, 7,2 % des patients étaient des agriculteurs, 6,9 % des patients étaient des artisans et 11,5 % des patients étaient en chômage comme le montre le tableau 5.

Tableau 5 : Répartition de la population d'étude selon l'activité professionnelle
(N=391).

	%
Employés	46,0
Cadres ou commerçants	28,4
Les agriculteurs	7,2
Les artisans	6,9
sans emplois	11,5
TOTAL	100

- **Le revenu mensuel et la couverture sociale :**

Plus des trois quarts des patients (77,2 %) avaient un revenu mensuel inférieur à 4000 MAD et 22,8 % des patients avaient un revenu mensuel supérieur à 4000 MAD. Pour la couverture sociale, plus de la moitié des patients (52,6%) étaient ramedistes, 41,3% des patients étaient mutualistes et une minorité 6% étaient non assurés comme le montre le tableau 6.

Tableau 6 : répartition de la population d'étude selon la couverture sociale (N=397).

Couverture sociale	%
RAMED	52,6
Mutuelle	41,3
Aucune couverture	6,0
Total	100

Près d'un patient sur cinq (19,0 %) était fumeur ou ancien fumeur, par ailleurs 94,2 % des patients ont rapporté n'avoir jamais consommé d'alcool. Près des 2/3 des patients (65,8 %) étaient obèses avec un IMC de ≥ 30 .

La durée moyenne du suivi était de $7,2 \pm 5,9$ (mois). La TA était contrôlée chez 46,9 % des patients. Plus de la moitié des patients (56,2 %) avaient des morbidités associées et 43,1% avaient des ATCD familiaux d'HTA.

B- La qualité de vie mesurée par SF12.

Les moyennes des scores des différentes dimensions allaient de 63.5 ± 28.9 à 32.1 ± 23.8 . La dimension « douleur physique » semblait la plus dégradée et la dimension « vie et relations avec les autres » était la moins touchée. La dimension santé psychique, avec une moyenne de 44.0 ± 15.7 , était plus dégradée que la dimension santé physique avec une moyenne de 60.4 ± 31.2 . L'échelle du score physique (PCS) avait une moyenne de $49.8 (\pm 0.2)$ alors que l'échelle de score mentale (MCS) avait une moyenne plus élevée de $52.7 (\pm 9.5)$, comme le montre le tableau 7.

Tableau 7 : les caractéristiques de la qualité de vie des patients.

Caractéristique	(Moyenne \pm écart-type)
santé physique PF	60.4 ± 31.2
limitations dues à la santé physique RP	59.6 ± 26.8
limitations dues à la santé psychique RC	60.8 ± 25.1
Vitalité VT	45.3 ± 20.0
Santé psychique MH	44.0 ± 15.7
Douleur physique BP	32.1 ± 23.8
santé générale GH	54.3 ± 24.5
vie et relations avec les autres SF	63.5 ± 28.9
L'échelle de score physique (PCS)	$49.8 (\pm 0.2)$
L'échelle de score mental (MCS)	$52.7 (\pm 9.5)$

C- Les facteurs associés à la qualité de vie

a. Les facteurs associés au PCS

1. Sociodémographiques

Le score de qualité de vie physique (PCS) était plus élevé chez les femmes que les hommes avec une association significative ((53.6 versus 50.3) ; $p=0,002$). Les patients âgés de ≥ 60 ans avait également un score PCS significativement plus élevé que ceux âgés de < 60 ans ((53.6 versus 51.1; $p=0,01$). Pour le statut marital les veufs avaient le meilleur score suivi des patients divorcés, célibataires et mariés (56.0 versus 55.2 versus 52.9 versus 51,5 ; $p=0,002$). On a également trouvé une association significative entre le PCS et le mode de logement avec une moyenne plus élevé chez les patient habitant seul comparé aux patients habitant en famille et en couple (56.3 versus 52.3 versus 50.8) ; $p=0,032$). Pour la profession, les chômeurs avaient le meilleur score suivis des agriculteurs, des cadres, des retraités et des employés (54,0 versus 53,2 versus 52,8 versus 50,0 versus 47,1 ; $p=0,002$). On a notamment trouvé une association significative entre le revenu et le PCS avec une meilleure qualité de vie chez les patients ayant un revenu de < 4000 MAD par mois comparé à ceux ayant un revenu supérieur (53,2 versus 48,6 ; $p= 0,00$). Par ailleurs on n'a pas trouvé d'association significative entre le PCS et le milieu d'habitation, la couverture sociale, $p>0,05$. Comme le montre le tableau 8.

Tableau 8 – Score du PCS selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristique		M (ET)	P
Sexe	femme	53.6 (9.4)	0.002
	Homme	50.3(9.3)	
Age	<60 ans	51.1 (9.7)	0.01
	≥60 ans	53.6 (9.2)	
Milieu d’habitat			
	Rural	52.3 (8.1)	0.70
	Urbain	52.8(9.8)	
Statut marital			
	Célibataire	52.9 (11.9)	0,002
	Marié	51.5(9.2)	
	Divorcé	55.2(9.1)	
	veuf(ve)	56.0(9.1)	
Vie en famille			
	Seul	56.3(10.0)	0.032
	En famille	52.3(9.4)	
	En couple	50.8(10.2)	
Niveau d’étude			
	Analphabète	53.5(9.5)	0.002
	Primaire	53.7(9.8)	
	Secondaire	50.2(7.5)	
	Université	47.9(10.0)	
Profession			
	Agriculteur	53.5(8.1)	0.002
	Employés	47.1(9.3)	
	Cadre	52.8(9.2)	
	Sans profession	54.0(9.3)	
	Retraité	50.0(10.5)	
Revenue			
	<4000 MAD	53.2(9.2)	0.000
	≥4000 MAD	48.6(8.9)	

2. Facteurs anthropométriques et comportementaux

On a trouvé une association significative entre le PCS et l'IMC avec un meilleur score chez les patients obèses par rapport à ceux ayant un IMC normale (53,3 versus 51,0). Par ailleurs on n'a pas trouvé d'association significative entre le PCS et l'intoxication alcoolo-tabagique et le contrôle de la TA. Comme le montre le tableau 9.

Tableau 9 : Score du PCS selon les facteurs anthropométriques et comportementaux.

Caractéristique	M (ET)	p
Alcool		
Oui	52.6(6.4)	0.855
Non	52.3(9.6)	
Tabac		
Non-fumeur	53.0(9.6)	0.354
Fumeur /ancien fumeur	51.2(9.1)	
Durée de suivi	0.153r2	0.003
Contrôle de la TA		
Oui	51.9(1.2)	0.941
Non	51.9(1.2)	
IMC		
Non obese	51.0(9.9)	0.035
Obese	53.3(9.4)	

b. Les facteurs associés au MCS

1. Sociodémographiques

On n'a pas trouvé d'association significative entre le MCS et les variables sociodémographiques notamment : le sexe, l'âge, le milieu d'habitation, l'âge, le statut marital, le niveau d'étude, la profession, le revenu et la couverture sociale. Comme le montre le tableau 10.

Tableau 10 : Score du MCS selon les caractéristiques sociodémographiques.

Caractéristique	MCS (SD)	P
Sexe		
Femme	49.8(0.2)	0.34
Homme	49.9(0.0)	
Age		
<60 years	49.8(0.3)	0.37
≥60years	53.6(9.2)	
Statut marital		
Célibataire	49.8(0.0)	0.97
Marié	49.8(0.2)	
Divorcé	49.8(0.0)	
veuf(ve)	49.8(0.0)	
Vie en famille		
Seul	49.8(0.0)	0.70
En famille	49.8(0.2)	
En couple	49.9(2.0)	
Niveau d'étude		
Analphabète	49.8(0.2)	0.76
Primaire	49.8(0.0)	
Secondaire	49.9(0.0)	
Université	49.9(0.0)	
Profession		
Agriculteur	49.8(0.0)	0.46
Les ouvriers	49.9(0.0)	
Cadre	49.9(0.0)	
Sans profession	49.8(0.3)	
Retraité	49.9(0.0)	
Revenue		
<4000 MAD	49.8(0.2)	0.484
≥4000 MAD	48.6(8.9)	

a- Facteurs anthropométriques et comportementaux :

On a trouvé une association significative du MCS avec :

- L'IMC avec une moyenne plus élevée chez les non obèses ((49.9 versus 49.8 ; $p= 0,038$))
- Les ATCD familiaux de l'HTA avec une moyenne plus élevée chez les patients n'ayant pas des ATCD familiaux d'HTA (49.8 versus 49.9 ; $p=0,013$).

Par contre on n'a pas trouvé d'association significative entre le MCS et l'intoxication alcoolo-tabagique, la durée de suivi, et le contrôle de la TA. Comme le montre le tableau 11.

Tableau 11 : Score du MCS selon les facteurs anthropométriques et comportementaux.

Caractéristique	MCS (SD)	P
Tabac		
Non-fumeur	49.8(0.2)	
Fumeur ou ancien fumeur	49.9(0.0)	0.70
Contrôle de la TA		
Oui	49.8(0.3)	
non	49.9(0.0)	0.36
IMC		
Non obèse	49.9(0.0)	
Obèse	49.8(0.2)	0.03
ATCD familiaux d'HTA		
Oui	49.8(0.0)	
Non	49.9(0.0)	0.01

DISCUSSION

Notre travail est le premier à notre connaissance qui explore la qualité de vie chez les patients hypertendus au Maroc. C'est une étude transversale qui a été menée dans les établissements de soins de santé primaire de la ville de Fès et en utilisant le questionnaire SF-12.

Dans notre étude, l'échelle du score physique (PCS) avait une moyenne de 49.8 (± 0.2) alors que l'échelle de score mentale (MCS) avait une moyenne plus élevée de 52.7 (± 9.5).

Au niveau national, les deux études qui avaient explorées la qualité de vie chez la population générale à Fès et à Tétouan [32,34] ont retrouvées des scores PCS supérieurs à celui retrouvé chez nos patients. Néanmoins le MCS retrouvé dans notre étude était inférieure à celui de l'étude de Tétouan et supérieure à celui de l'étude de Fès. Ceci pourrait être dû à une différence dans les populations d'étude. En effet, dans la première étude, La méthode d'échantillonnage utilisée était celle par quotas à partir de la population générale. Alors que dans la deuxième les patients ont été recrutés au centre de diagnostic multidisciplinaire du CHU de Fès, ces patients pourraient avoir un mauvais MCS en rapport avec les pathologies pour lesquelles ils étaient suivis.

Au niveau international, des études menées sur la population générale en Grande-Bretagne, en Suisse et en Suède et utilisant le même outil de mesure de QVLS ont retrouvé des scores PCS et MCS plus élevés que ceux retrouvés chez nos patients [35-37].

D'autre part, des études comparant des groupes d'individus hypertendus et normo tendus ont conclu au même sens de différence. En fait, la connaissance de la maladie et les effets secondaire du traitement antihypertenseurs a été incriminée [38,39].

D'autre part, en comparant les moyennes obtenues chez nos patients avec d'autres populations d'hypertendus au Michigan aux USA [40], on retrouve que le PCS et le MCS obtenus dans notre étude était plus élevés. Ceci pourrait être expliqué par la différence dans les questionnaires utilisés. En effet, bien que le SF-12 (utilisé dans notre étude) soit une version abrégé et validé du SF-36 [41], certaines études ont retrouvé une discordance entre les deux échelles dans quelques domaines étudiés. Les perceptions, les attentes et les interprétations des répondants influençaient les résultats [42-44].

Le MCS et le PCS obtenu dans notre étude était légèrement plus élevé que celui obtenu en brésil par Trevisol et al [45]. Ceci pourrait s'expliquer par la particularité de notre population, à savoir les hypertendus suivis en ambulatoire eux ESSP.

Nous avons aussi trouvé une association significative entre le PCS et le revenu ((53.20versus48.60) ; $p=0,000$). En effet les patients ayant un revenu élevé avaient une qualité de vie moins élevée. Ces résultats ne concordent pas avec ceux obtenus en brésil. Selon cette étude brésilienne, le revenu affecte considérablement les domaines physiques de la qualité de vie parce qu'il permet aux patients hypertendus d'accéder aux soins, d'acheter leurs traitements et d'avoir une vie saine [46]. Chez nous, 60,8 % des patients hypertendus ayant un faible revenu sont couvert par le RAMED. C'est un régime d'assistance médicale dont le but est de garantir le droit aux soins de santé aux personnes économiquement défavorisé et qui ne bénéficient pas de l'assurance maladie obligatoire. Ces résultats peuvent être expliqués par la disponibilité et la gratuité des médicaments au niveau des centres de santé.

Dans notre étude, on a également trouvé que le MCS était associé au sexe avec une meilleure qualité de vie chez les femmes. Des résultats contradictoires ont été retrouvés dans d'autres études [47-49]. En effet, les femmes étaient plus exposées aux sentiments d'insatisfaction et de frustration à cause de leurs

hormones [50]. Cette différence peut être expliquée par le statut de la femme marocaine au sein de la famille, en effet les différentes tâches qu'elle effectue quotidiennement au sein de son foyer lui permettent d'avoir une meilleure estime de soi et par conséquent une meilleure qualité de vie mentale. En outre plus de la moitié des patients, dans notre étude, étaient en chômage. Ce qui peut être mieux vécu par les femmes que par les hommes. Dans notre culture, les hommes sont les seuls responsables du financement de la famille.

En plus, nous avons trouvé que les patients âgés de plus de 60 ans avaient des scores de qualité de vie élevés dans les domaines sociaux et mentaux. Ces résultats ne concordent pas avec ceux obtenus par certaines études [47, 48, 50, 51]. En effet, le vieillissement s'accompagne de modification physiologique et biologique qui altère les capacités physique et cognitives. En plus, les sujets âgés développent plusieurs comorbidités qui affectent leurs qualités de vie [52]. Dans notre échantillon, 60% des patients âgés de plus de 60 ans vivaient en famille et le domaine de la vie et les relations avec les autres avait le meilleur score. En effet, la vie en collectivité et le soutien familial aident les sujets âgés à mieux percevoir leurs qualités de vie.

Ces résultats devraient être interprétés en tenant compte de certaines limites méthodologiques. Il s'agit d'une étude transversale sur un échantillon des sujets hypertendus suivi dans les établissements de soins de santé primaire. C'est une population qui ne représente pas tous les patients hypertendus, notamment ceux suivi dans le secteur privé et en milieu hospitalier, c'est-à-dire les hôpitaux régionaux et le CHU. En fait les patients suivis dans les cabinets privés n'ont pas le même profil sociodémographique que ceux suivi dans les ESSP. D'autre part, ceux suivi au CHR et CHU n'ont pas le même profil clinique de la maladie. Ces éléments pourraient considérablement influencer la mesure de la QDV.

Malgré ses limites, ce travail a permis d'identifier certains facteurs influençant la qualité de vie des hypertendus. Ces résultats pourraient suggérer les recommandations suivantes :

- En matière de prise en charge des patients hypertendus :
 - Un renforcement du système de couverture médicale RAMED, vu son efficacité en matière de PEC (accès aux soins et aux traitements), ce qui pourrait induire une amélioration de la qualité de vie des patients.
 - Une meilleure implication des familles dans la PEC en raison de l'impact du soutien familial dans l'amélioration de la qualité de vie.

- En matière de formation :

L'inclusion de la notion de la qualité de vie dans le cursus de formation initial et continue au profil des médecins et du personnel paramédical comme objectif de PEC des patients hypertendus.

- En matière de recherche :

Ces résultats pourraient servir comme base de conduite d'autres recherches portant sur :

- L'évaluation de la qualité de vie chez les patients atteints d'autres maladies chroniques .
- L'évaluation medio-économique des protocoles et programmes de prise en charge par la réalisation d'études de type coût-utilité et coût efficacité qui constituent un important outil d'aide à la décision.

RESUME

Résumé :

La prévalence de l'HTA au Maroc est estimée à 6,8%, ce qui souligne l'importance d'évaluer la qualité de vie chez les hypertendus.

L'objectif de ce travail est d'évaluer la qualité de vie des patients hypertendus dans la ville de Fès, et d'identifier les facteurs qui l'influencent.

Une étude transversale observationnelle a été menée dans les établissements de soins de santé primaire de Fès entre Mai et novembre 2018. Les données ont été recueillies par les étudiants en stage dans ces établissements. La qualité de vie a été évaluée à l'aide du questionnaire SF 12 traduit et validé en dialecte arabe Marocain.

Nous avons inclus 404 sujets dans l'étude. La durée moyenne de suivi des patients était de $7,2 \pm 5,9$ ans et les comorbidités ont été retrouvées dans 52,0% des cas. La tension artérielle était contrôlée dans 46,9% des cas, la qualité de vie mentale et sociale était en moyenne de 52,0 (+/- 1,2) et la qualité de vie physique était de 50,7 (+/- 2,0). La douleur physique avait le score le plus bas parmi les domaines SF12. Le domaine qui a obtenu le score le plus élevé était celui lié aux relations avec les autres ($63,5 \pm 28,9$). Une association significative a été retrouvée entre le PCS et le sexe, l'âge et le mode de logement avec une meilleure qualité de vie chez les femmes, les sujets âgés et ceux habitant seuls. Le MCS était significativement associé avec l'IMC avec une moyenne plus élevée chez les obèses.

Les résultats de ce travail suggèrent une meilleure prise en compte de la qualité de vie dans le programme de lutte contre l'HTA, ainsi que la conduite d'autre recherche sur la QDV chez les hypertendus.

Summary :

The prevalence of hypertension in Morocco is estimated at 6.8%, therefore it's important to evaluate the quality of life of hypertensive patients.

The aim of this study is to evaluate the quality of life of hypertensive patients in the city of Fez, and to identify the factors that influence it.

A transversal observational study was conducted in Fez primary health centers between May and November 2018. The data were collected by students in the institutions. The quality of life was been evaluated using the SF 12 questionnaire translated and validated in Moroccan Arabic dialect.

In total, we included 404 subjects in the study. Women were predominantly represented (71.3%) with a female-to-male ratio of 2.48. Clinically, the average duration of patients' follow-up was 7.2 ± 5.9 years and comorbidities were found in 52.0% of cases. Blood pressure was controlled in 46.9% of cases, mental and social quality of life was on average 52.0 (+/- 1.2) and physical quality of life was 50.7 (+/- 2.0). Physical pain had the lowest score among SF12 domains. The domain with the highest score was the relationship with others (63.5 ± 28.9). A significant association was found between PCS and sex, age, and mode of housing with a better quality of life among women, elderly subjects and those living alone. MCS was significantly associated with IMC with a higher score for obese patients.

The results of this work suggest a better consideration of quality of life in the HTA control program, as well as conducting other research in QOL of hypertensive patients.

ملخص :

تقدر نسبة المرضى المصابين بارتفاع ضغط الدم في المغرب ب 6.8 % ، مما يسلب الضوء على أهمية تقييم جودة الحياة بالنسبة لهذه الشريحة من المرضى .

الهدف من هذا العمل هو تقييم جودة حياة مرضى ارتفاع ضغط الدم في مدينة فاس، وتحديد العوامل التي تؤثر عليها.

من أجل هذا أجرينا دراسة قائمة على الملاحظة في مرافق الرعاية الصحية الأولية في مدينة فاس بين مايو ونوفمبر 2018. تم جمع البيانات من قبل المتدربين في هذه المؤسسات. وتم تقييم جودة الحياة باستخدام استبيان SF 12 المترجم والمصادق عليه باللهجة العربية المغربية.

بلغ عدد المرضى المدرجين في هذه الدراسة 404 وكان متوسط وقت المتابعة للمرضى 7.2 ± 5.9 سنوات وكانت نسبة المرضى الذين يعانون من أمراض أخرى 52.0%.

تم السيطرة على ضغط الدم عند 46.9 % من المرضى، وجدنا أن متوسط جودة الحياة العقلية والاجتماعية بلغ 52.0 ± 1.2 وان متوسط جودة الحياة البدنية بلغ 50.7 ± 2.0 . حصل الألم الجسدي على أدنى معدل من بين مجالات الاستبيان SF12 وحصل مجال العلاقات مع الآخرين على أعلى معدل (63.5 ± 28.9) . تم العثور على ارتباط كبير بين مؤشر جودة الحياة البدنية (PCS) من جهة والجنس والعمر ونمط السكن من جهة أخرى. في هذا الصدد كانت جودة حياة النساء وكبار السن والمرضى الذين يعيشون بمفردهم أفضل. وفيما يخص جودة الحياة النفسية (MCS)، ارتبط (MCS) بشكل كبير مع مؤشر كتلة الجسم وحصل المرضى الذين يعانون من السمنة المفرطة على أعلى المعدلات.

تنص نتائج هذا العمل على أهمية مراعاة جودة حياة مرضى ضغط الدم وأخذها بعين الاعتبار في نماذج العلاج كما وجب الإشارة إلى أهمية إجراء بحوث أخرى في هذا المجال.

RÉFÉRENCES

- [1] Husten L. Global epidemic of cardiovascular disease predicted. *Lancet* 1998;352:1530.
- [2] Levenson JW, Skerrett PJ, Gaziano JM. Reducing the global burden of cardiovascular disease: the role of risk factors. *Prev Cardiol* 2002;5:188–99.
- [3] Reddy KS. Cardiovascular disease in non-Western countries. *N Engl J Med* 2004;350:2438–40.
- [4] O'Brien E, Waeber B, Parati G, Staessen J, Myers MG. Blood pressure measuring devices, recommendations of the European Society of Hypertension. *Br Med J* 2001; 322 : 531–536.
- [5] Ministère de santé. Recommandations de bonnes pratiques médicales, l'hypertension artérielle de l'adulte. URL : <https://www.sante.gov.ma/Publications/Documents/Hypertention%20art%C3%A9rielle%20de%20l'adulte.pdf> . (Consulté le 22-10-2019)
- [6] Mac Mahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J, Abbott R, Godwin J, Dyer A, Stamler J. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990; 335: 765–775.MA
- [7]. Prospective studies collaboration, Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002, 360: 1903–1913. MA
- [8] National Institute for Health and Care Excellence. Hypertension. Clinical management of primary hypertension in adults. *Manchester: NICE*; 2011. URL : <https://www.nice.org.uk/guidance/cg127/resources/hypertension-in-adults-diagnosis-and-management-35109454941637> (consulté le 22-10-2019).

- [9] European Society of Hypertension, European Society of Cardiology, Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2013;31(7):1281–357.
- [10] HAS, Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle, Recommandations pour la pratique clinique, juillet 2005. URL : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/hta_patient_adulte_synthese.pdf .(Consulté le 16-10-2019)
- [11] Kearney PM , Whelton M, Reynolds K, Whelton PK, He J. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. *J Hypertens*. 2004 Jan; 22(1):11–9.
- [12] Pereira M, Lunet N, Azevedo A et al. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. *J Hypertens* 2009; 27 :963–975
- [13] Organisation mondiale de la Santé. Base de données de l'Observatoire mondial de la Santé [base de données en ligne]. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2008. URL : <http://apps.who.int/gho/data/view.main>, (consulté le 16 octobre 2019).
- [14] Organisation mondiale de la Santé. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2011. (Résumé d'orientation en français : Rapport sur la situation mondiale des maladies non transmissibles 2010).
- [15] Causes of death 2008 [base de données en ligne]. Genève, Organisation mondiale de la Santé. URL : http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods.pdf. (Consulté le 22-10-2019).

- [16] Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012; 380(9859): 2224–60.
- [17] Organisation mondiale de la Santé et Forum économique mondial. From Burden to “Best Buys”: *Reducing the Economic Impact of Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries*. Genève, Organisation mondiale de la Santé et Forum économique mondial, 2011. URL : http://www.who.int/nmh/publications/best_buys_summary.
- [18] The Global Economic Burden of Non-Communicable Diseases. Forum économique mondial et la Harvard School of Public Health, 2011. URL : http://www3.weforum.org/docs/WEF_Harvard_HE_GlobalEconomicBurdenNonCommunicableDiseases_2011.pdf (consulté le 23 octobre 2019).
- [19] Haynes RB, Sackett DL, Taylor DW, et al: Increased absenteeism from work after detection and labeling of hypertensive patients. *N Engl J Med* 1978; 299: 741–744.
- [20] Yayehd K, Damorou F, Akakpo R, Tchérou T, Pessinaba N, Belle L, Johnson A. Prévalence de l’hypertension artérielle et description de ses facteurs de risque à Lomé (Togo) : résultats d’un dépistage réalisé dans la population générale. Mai 2011. *Annales de cardiologie et d’angéiologie* Volume 62, février 2013. 10.1016/j.ancard.2012.09.006

- [21] Nejjar C, Arharbi M, Chentir MT, Boujnah R, Kemmou O, Megdiche H, Boulahrouf F, Messoussi K, Nazek L, Bulatov V. Epidemiological Trial of Hypertension in North Africa (ETHNA): an international multicentre study in Algeria, Morocco and Tunisia. *J Hypertens*. 2013 Jan;31(1):49–62.
- [22] Ziyat A, Ramdani N, Bouanani Nel E, et al. Epidemiology of hypertension and its relationship with type 2 diabetes and obesity in eastern Morocco. *Springer Plus* 2014;3:644.
- [23] **Ministère de la santé**. Enquête Nationale sur la Population et la Santé Familiale (ENPSF) – 2018. URL : <http://www.sante.gov.ma/Documents/2019/10/ENPSF-2018.pdf> (consulté le 22-10-2019)
- [24] Tazi M, Abir-Khalil S, Chaouki N, Cherqaoui S, Lahmouz F, Sraïri J, Mahjour J. Prevalence of the main cardiovascular risk factors in Morocco: results of a National Survey, 2000. *Journal of Hypertension*: May 2003 – Volume 21 – Issue 5 – p 897–903.
- [25] Cella DF. Quality of life: concepts and definition pain and symptoms management, *J Pain Symptom Manage*. 1994 Apr;9(3):186–92.
- [26] Bowling A. Measuring disease: A review of disease-specific quality of life measurement scales. Open University Press, Buckingham, Philadelphia, 1995. No. of pages: 374.
- [27] Mena-Martin FJ, Martin-Escudero JC, Simal-Blanco F et al. Health-related quality of life of subjects with known and unknown hypertension: results from the population-based Hortega study. *J Hypertens* (2003) 21:1283–1289
- [28] Kawecka-Jaszcz K, J. Bulpitt C, Klocek M, Tobiasz-Adamczyk B. Health-related Quality of Life in Cardiovascular Patients. Italia: Springer-Verlag; 2013.

- [29] Fayers P, Hays R (eds.). Generic versus disease-targeted instruments. In: Assessing quality of life in clinical trials. Methods and practice. *Oxford University Press, New York*, (2005) pp 3–8
- [30] Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-items short-form health survey (SF36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473–4
- [31] Gandek B, Ware Je, Aarosan Nk.al. Cross validation of item selection and scoring for the sf-12 health survey in nine countries: results from the iqola project. International quality of life assessment. *clin epidemiol*,1998,51(11) :1171–78.
- [32] EL BIAZE M, SEHLI Hi. Adaptation transculturelle du questionnaire SF12. Thèse : Med : USMBA, faculté de médecine et de pharmacie de Fès. 2009
- [33] –Crispin J.et al. A shorter form health survey: can the sf12 replicate results from the sf36 in longitudinal studies? *Journal of Public Health Medicine*. Oxford University 1997; 19:179–186
- [34] L. El Emrani, M. Senhaji et A. Bendriss. Mesure de la qualité de vie en relation avec la santé chez la population de Tétouan (Maroc) à l'aide du SF-36 : données normatives et influence du sexe et de l'âge. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2016 ;22
- [35] Brazier JE, Harper R, Jones NM, O’Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*. 1992; 305: 160–4.
- [36] Perneger TV, Leplège A, Etter JF, Rougemont A. Validation of a French-language version of the MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) in young healthy adults. *J Clin Epidemiol*. 1995; 48: 1051–60.
- [37] Sullivan M, Karlsson J, Ware JE Jr. The Swedish SF-36 Health Survey – I Evaluation of data quality, scaling assumptions, reliability and construct validity across general population in Sweden. *Soc Sci Med*. 1995; 41 (10): 1349–58.

- [38] Roca–Cusachs A, Dalfo A, Badia X, Aristegui I, Roset M. Relation between clinical and therapeutic variables and quality of life in hypertension. *J Hypertens*. 2001; 19 (10): 1913–9.
- [39] Battersby C, Hartley K, Fletcher AE, Markowe HJ, Styles W, Sapper H, et al. Quality of life in treated hypertension: a case–control community based study. *J Hum Hypertens*. 1995; 9 (12): 981–6.
- [40] Steven R. Erickson, Pharm.D., Brent C. Williams, M.D., M.P.H., and Larry D. Gruppen, Ph.D. Relationship Between Symptoms and Health–Related Quality of Life in Patients Treated for Hypertension. *Pharmacotherapy*. mars 2004;24(3):344–50.
- [41] Côté I, Grégoire JP, Moisan J, Chabot I. Quality of life in hypertension: the SF–12 compared to the SF–36. *Can J Clin pharmacol clin*. 2004; 11(2): e232–238.
- [42] Jayasinghe U W, Proudfoot J, A Barton C, Amoroso C, Holton C, Davies G P, Beilby J, and F Harris M. Quality of life of Australian chronically–ill adults: patient and practice characteristics matter. *Health qual life outcomes*. 3 juin 2009; 7:50.
- [43] Keles H, Ekici A, Ekici M, Bulcun E, Altinkaya V. Effect of chronic diseases and associated psychological distress on health–related quality of life. *Intern Med J*. 2007;37(1):6–11.
- [44] Melchior AC1, Correr CJ, Pontarolo R, Santos Fde O, Paula e Souza RA. Quality of life in hypertensive patients and concurrent validity of Minichal–Brazil. *Arg Bras Cardiol*. 2010 Mar;94(3):337–44, 357–64.
- [45] D J Trevisol, L B Moreira, F D Fuchs. Health–related quality of life is worse in individuals with hypertension under drug treatment: results of population–based study. *J Hum hypertens*. Juin 2012; 26(6): 374–80

- [46] Carvalhol MV; Siqueira LB; Lima Sousal AL; Veiga JardimP CB. The influence of hypertension on quality of life. *Arq Bras Cardiol.* 2013;100(2):164–174
- [47] Li W, Liu L, Puente JG, Li Y, Jiang X, Jin S, et al. Hypertension and health-related quality of life: an epidemiological study in patients attending hospital clinics in China. *J Hypertens.* sept 2005;23(9):1667-76.
- [48] Klocek M , Kawecka-Jaszcz K. Quality of life in patients with essential arterial hypertension. Part I: The effect o socio-demographic factors . *Przegl Lek.* 2003;60(2):92–100.
- [49] Bardage C, Isacson DG. Hypertension and health-related quality of life. an epidemiological study in Sweden. *J Clin Epidemiol.* févr 2001;54(2):172-81.
- [50] Arslantas D, Ayranci U, Unsal A, Tozun M. Prevalence of hypertension among individuals aged 50 years and over and its impact on health related quality of life in a semi-rural area of western Turkey. *Chin Med J (Engl).* 20 août 2008;121(16):1524-31.
- [51] Zhang Y, Zhou Z, Gao J, Wang D, Zhang Q, Zhou Z, et al. Health-related quality of life and its influencing factors for patients with hypertension: evidence from the urban and rural areas of Shaanxi Province, China. *BMC Health Serv Res.* 2016 Jul 18;16:277. doi: 10.1186/s12913-016-1536-x
- [52] Organization WH. World Report on Ageing and Health. World Health Organization; Geneva 2015. 260 p. URL : <https://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/> (Consulté le 12 October 2019.)

ANNEXES

Annexes

Questionnaire qualité de vie

Sujets hypertendus

Date :

Numéro d'identification: __/__/----

Age :__

Sexe : Féminin Masculin

Niveau d'études : Sans Primaire Secondaire

Universitaire

Profession: Agriculteurs Artisans Cadres ou commerçants

Ouvriers Sans profession Retraité (anciennement : Agriculteurs

Artisans Cadres ou commerçants Ouvriers

Revenu mensuel : <2000 2000-4000 4000-6000 >6000

Couverture sociale : Mutuelle Ramed Non assuré

Statut marital: Célibataire Marié(e) Divorcé(e)

Veuf(ve)

Habitat : Rural Urbain Suburbain

Vit : Seul En famille En couple

Données cliniques

Taille en mètre:_____

Poids en kilogrammes : ___

Pression artérielle (PA) en mm hg : Bras droit : ___ /___ Bras gauche :

___/___

Pression artérielle :

- Contrôlée (PA ne dépassant pas 139 mm Hg pour la systolique et 89 mm Hg pour la diastolique) :
- Non contrôlée

Histoire de la maladie

Date de diagnostic de l'HTA: _____

Lieu de suivi:_____

Traitement en cours:

- Diurétiques
- Bêtabloquants
- Inhibiteurs calciques
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
- Sartans (bloqueurs des récepteurs de l'angiotensine)

Traitement délivré par :

- le centre de santé
- Acheté en pharmacie

Nombre de comprimés par jour:___

Prise quotidienne respectée:

- Oui
- non respectée par manque de ressources financières
- non respectée par manque de soutien familial
- non respectée par manque de soutien médical
- non respectée par effets secondaires prononcés
- non respectée pour autres , précisez:_____

Combien de fois avez-vous rencontré votre médecin traitant au cours de l'année ?_____

Si oui, Où a-t-elle été réalisée ?

- secteur public
- secteur privé

Combien de fois avez-vous consulté chez un spécialiste en cardiologie ?_____

Si oui, Où a-t-elle été réalisée ?

- secteur public
- secteur privé

Combien de fois avez-vous consulté chez un spécialiste en néphrologie ?_____

Si oui, Où a-t-elle été réalisée ?

- secteur public
- secteur privé

Combien de fois avez-vous consulté chez un spécialiste en endocrinologie ?_____

Si oui, Où a-t-elle été réalisée ?

- secteur public
- secteur privé

Au cours de l'année, avez-vous réalisé :

1. Un ECG : oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

2. Une échographie cardiaque : oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

3. Ionogramme sanguin : oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

4. Echographie vésico-rénale : oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

5. Urémie /Créatininémie : oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

6. Uricémie : oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

7. Un bilan lipidique oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

8. Un contrôle glycémique oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

9. Un fond d'œil : oui non ne sait pas

Si oui, Où a-t-il été réalisé ?

- secteur public
- secteur privé

Annexe 1 : QUESTIONNAIRE DE QUALITE DE VIE : SF-12

قرأ هذا المجموعة من التعليمات على الناس التي كيشاركو.
التعليمات : هاد الإستطلاع عيسولك على رأيك فصحتك، هاد المعلومات غتعاوننا باش نعرفو كيفاش كتحمس وكيفاش قادردير الأعمال ديالك العادية اليومية بشكل مزيان.

اختر الجواب اللي كيوصف الحالة ديالك أكثر .

32- بصفة عامة واش تقدر تقول بللي صحتك.

1 - مزيانة بزاف

2- مزيانة

3- مزيانة شوية

4- ما بهاش

5- عيانة

33- هاد الاسئلة خاصة بالأشغال اللي يمكنك تديرها فنهار عادي
واش صحتك داب كتتمنعك من أنك تدير الأشغال ؟ إلى كان الجواب إيه
شحال؟

33-أ- واش صحتك كتتمنعك تدير أعمال متوسطة (أشغال مصعبياش) بحال تحرك
الطيلة، تشطب، تمشي شوية ؟

1 - كتتمنعني بزاف

2- كتتمنعني شوية

3- مكنتمنعنيش نهائيا

ب- واش صحتك كتتمنعك تطلع مجموعة (شوية) ديال الدروج؟

1 - كتتمنعني بزاف

2- كتتمنعني شوية

3- مكنتمنعنيش نهائيا

34- فهاد الربعة ديال السيمانات اللي دازت، شحال من مرة وقع ليك شي واحد من هاذ المشاكل فالخدمة ديالك أو فالأشغال اليومية بسباب صحتك؟

34-أ- درت الأشغال قل ملي موالف؟

- 1- دائما
- 2- أغلب المرات (أغلب النوبات)
- 3- شي مرات
- 4- قليل
- 5- حتى مرة

34-ب- واش عندك صعوبة باش دير شي خدمات أو أشغال

- 1- دائما
- 2- أغلب المرات (أغلب النوبات)
- 3- شي مرات
- 4- قليل
- 5- حتى مرة

35- فهاد الربعة ديال السيمانات اللي دازت شحال من مرة وقعلك شي مشكل من هاذ المشاكل فخدمتك و لا فالأشغال ديالك العادية (ديال ديما) بسباب مشاكل نفسية (كتحس براسك مهموم أو مقلق)؟

35-أ- درت الأشغال قل ملي موالف؟

- 1- دائما
- 2- أغلب المرات (أغلب النوبات)
- 3- شي مرات
- 4- قليل
- 5- حتى مرة

35-ب- درت خدمتك أو أشغالك بلا متركز بحال ديما؟

- 1- دائما
- 2- أغلب المرات (أغلب النوبات)

3 - شي مرات

4 - قليل

5 - حتى مرة

36- فهاذ الربعة ديال السيمانات اللي دازت شحال أثر عليك الحريق فالأشغال العادية ديالك فقلب الدار و لا برا (خارج الدار)

1 - مآثرش عليك نهائيا

2 - أثر عليك غيشوية

3 - أثر عليك شوية

4 - أثر عليك شوية بزاف

5 - أثر عليك بزاف

37- هاذ الأسئلة خاصة بكيفاش كنت كتتحس وكيفاش كنت داير فهاذ الربعة ديال السيمانات اللي دازت.

اختار عفاك الجواب اللي قريب لحالة ديالك.

شحال من مرة فهاذ الربعة ديال السمات اللي دازت؟

37-أ- كنت كتتحس بالهنا وراحة البال ؟

1 - دائما

2 - أغلب المرات (أغلب النوبات)

3 - شي مرات

4 - قليل

5 - حتى مرة

37-ب- كنت كتتحس بيزاف النشاط (الحيوية)؟

1 - دائما

2 - أغلب المرات (أغلب النوبات)

3 - شي مرات

4 - قليل

5 - حتى مرة

37-ج- كنت كتحس بالنفسية ديالك مهرسة أو مهموم؟

1- دائما

2- أغلب المرات (أغلب النوبات)

3- شي مرات

4- قليل

5- حتى مرة

38- فهاد الربعة ديال السيمانات اللي دازت شحال من مرة الحالة اديالك الصحية و النفسية أثرو عليك على الأنشطة الاجتماعية (بحال تزور وتمشي عند صحابك وحبابك)

1- دائما

2- أغلب المرات (أغلب النوبات)

3- شي مرات

4- قليل

5- حتى مرة

