

ANALYSE DES CAUSES D'HOSPITALISATION ET DE DÉCÈS DANS DE LA RÉGION SANITAIRE DE L'EST ALGÉRIEN ANNÉE 2015-2016

FORTAKI M, BRAHAMIA B.

Institut de Gestion des Techniques Urbaines, Université Constantine 3.
mounafortaki@gmail.com.

RÉSUMÉ :

L'objectif était d'identifier les principales causes d'hospitalisation et de décès, à travers l'analyse des données disponibles d'un échantillon représentatif de CHU de l'Est algérien (Constantine, Sétif et Batna) et suivre leur évolution, en comparant nos résultats avec ceux de l'enquête TAHINA (2002 – 2003), (Transition and Health Impact in North Africa). La collecte des données, à partir de plusieurs sources d'information: certificats de décès, résumés standards de sortie, dossiers et registres hospitaliers. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur logiciel Epi info 7. Les maladies chroniques, principales cause d'hospitalisation (65,24%) et de décès (62,61%), ont considérablement augmenté sur la dernière décennie. Ces pathologies augmentent avec l'âge. En outre, une augmentation de ces affections a été observée chez les 45-59 et 30-44 ans. Les maladies infectieuses sont encore parmi les principales causes de décès. Les traumatismes touchent plus particulièrement les jeunes en âge actif. L'Algérie assume une double charge de morbidité: la persistance des maladies transmissibles et la prévalence des maladies non transmissibles et, fait face à un double problème: l'augmentation de la prévalence des maladies chroniques chez la population active et l'augmentation du nombre de personnes âgées atteintes. Conclusion : Il est certain, que l'évolution défavorable des maladies chroniques observée se poursuit à l'avenir. Le vieillissement, le tabac, la mauvaise alimentation et la sédentarité, augmentent les risques de ces pathologies, qui ont des impacts négatifs sur l'offre de soins et la qualité de vie des malades. Pour lutter contre ces pathologies, il faut les surveiller, anticiper leur évolution et adopter des stratégies efficaces pour les prévenir et éviter les incapacités et les décès prématurés, qui pèsent lourdement sur l'économie.

Mots clés : Maladies non transmissibles, Principales causes de décès, Charge de morbidité, Transition sanitaire.

ABSTRACT : ANALYSIS OF CAUSES OF HOSPITALIZATION AND DEATH IN THE EASTERN ALGERIA HEALTH REGION YEAR 2015-2016.

Our aim is to identify the main causes of hospital deaths in Algeria, through analysing available data of a representative sample from university hospitals in eastern Algeria (Constantine, Setif and Batna), focusing on their evolution and making comparison with those obtained from TAHINA (Transition and Health Impact in North Africa) survey (2002 – 2003). We collected data from several sources of information: death certificates, standard patients output summaries, hospital records. Data entry and analysis were done on Epi info 7 software. Chronic diseases are the leading cause of hospitalisation (65.24%) and of death (62, 61%). They have significantly increased over the last decade. These pathologies spread with population aging, moreover growth of these affections was observed for the 45-59 and 30-44 years old. Infectious diseases are still among the main causes of death. Injuries particularly affect young people of active age. In Algeria we found a dual burden of disease: the persistence of communicable diseases and the increasing prevalence of non communicable diseases. The country is facing the prevalence increase of chronic diseases among the working population and the growth of elderly people affected. The unfavorable evolution of chronic diseases observed will continue in the future. Some risk factors like aging, tobacco, poor diet and sedentary lifestyle will contribute to the steady spread of these pathologies, which have negative impacts on the healthcare supply and quality of life of patients. To fight these pathologies, the government must anticipate their evolution and adopt efficient strategies to prevent them in order to avoid disabilities and premature deaths which weigh heavily on the economy.

Key words : Non communicable diseases, Main causes of deaths, Burden of diseases, Health transition.

INTRODUCTION

L'augmentation des maladies non transmissibles, chroniques et dégénératives engendrées par la transition sanitaire et dont le poids s'accroît avec le vieillissement de la population, interpelle les pouvoirs publics sur les politiques sanitaires à mettre en œuvre. Malheureusement, en Algérie, le manque de statistiques fiables constitue un handicap majeur pour une planification pertinente de l'offre de soins, malgré les investissements consentis par l'Etat, au profit du secteur de la santé ces dernières années.

Le choix de notre sujet est justifié par le manque de statistiques récentes et des travaux dans ce domaine dans notre pays. Les études portant sur les principales causes de morbidité et de mortalité sont rares, malgré l'importance de ces informations pour connaître l'état de santé de la population, définir les priorités et adopter les stratégies adéquates, pour répondre aux besoins de santé de la population. Nous avons constaté que les communications et les articles scientifiques récents et même les thèses récemment soutenues se réfèrent encore aux résultats de TAHINA (2002-2003). Cela confirme la carence de travaux portant sur cette question et le manque de données sanitaires dans notre pays. Par ailleurs, l'Algérie ne dispose pas encore des registres nationaux de maladies chroniques, qui constituent un problème majeur de santé publique et engendrent une forte pression sur le système de santé algérien. Donc, il est important de connaître les caractéristiques épidémiologiques de la phase actuelle et de fournir aux décideurs des informations objectives, sur les principales causes de mortalité et de morbidité.

En effet, l'analyse des causes de décès et d'hospitalisation est une évaluation de la situation sanitaire actuelle, qui est fondamentale pour l'élaboration des programmes de santé et l'évaluation des politiques de prévention. Notamment les causes de décès sur lesquelles il est possible d'agir pour diminuer la mortalité évitable. Ainsi, ces informations aident à la mise en place de mesures de lutte et de prévention des principaux facteurs de risque et à dépister et prendre en charge précocement les maladies répandues dans la société. Ce qui permet d'éviter leurs complications, alléger les coûts des traitements, prévenir les décès prématurés et réduire l'impact négatif sur le développement.

Notre travail de recherche constitue une contribution à l'analyse des causes d'hospitalisation et de décès dans la région sanitaire de l'Est algérien entre 2015-2016. Enquête qui n'a jamais été faite dans notre pays, que par le projet de recherche TAHINA entre 2002-2003. Il s'agit d'une étude descriptive transversale, dont l'objectif est d'identifier les principales causes de décès et d'hospitalisation, et plus particulièrement les pathologies à l'origine des années de vie perdues à cause des décès prématurés (décès survenus avant 65 ans) ou d'incapacité (restriction d'activité, conséquences d'une maladie ou d'un traumatisme) et de révéler les évolutions et les changements survenus, au cours de la dernière décennie en confrontant nos résultats à ceux de l'enquête TAHINA.

PATIENTS ET MÉTHODE

1. Patients

Notre recherche porte sur l'analyse des données disponibles d'un échantillon représentatif de CHU de trois wilayas de l'Est algérien (Constantine, Sétif et Batna). Notre population est composée de tous les patients, qui ont été hospitalisés et/ou décédés dans l'un des trois CHU du 01 Octobre 2015 au 31 Mars 2016. Pour l'analyse des causes d'hospitalisation, vu le nombre important des patients qui a été estimé à 91 097 malades, nous avons choisi un échantillon de 10 %, soit 9196 patients. Nous avons utilisé la méthode d'échantillonnage aléatoire simple. Les

patients ont été sélectionnés de façon aléatoire dans chaque service de chaque hôpital. Mais l'analyse a porté sur le total de décès survenus dans les trois CHU, durant la période concernée.

2. Méthode

La méthode utilisée est basée sur la collecte des données de trois CHU (approche directe), à partir de plusieurs sources. Les sources principales ayant servi au recueil des données (sources d'information) sont : les certificats de décès, les résumés standards de sortie (RSS), quelques bases de données et ainsi que les dossiers et registres hospitaliers. Pour la saisie informatique des données, nous avons utilisé un masque de saisie, qui a été créé spécialement pour cette étude, à partir de logiciel Epi info 7 (version publiée en 19 mars 2015). A l'aide de ce masque, nous avons enregistré, stocké et traité les données recueillies. Pour le codage des données de morbidité et de mortalité hospitalières, nous avons utilisé deux classifications :

2.1. Classification de la Charge Mondiale de Morbidité GBD (Global Burden of Disease)

Elle réunit en 3 grands groupes : Groupe 1: affections transmissibles périnatales, maternelles et nutritionnelles, Groupe 2: affections non transmissibles et Groupe 3: traumatismes.

2.2. La classification CIM10

La classification CIM10 (classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision) regroupée en 21 chapitres.

Pour la répartition des causes d'hospitalisation et de décès, selon les chapitres de CIM 10, nous avons utilisé le fichier PDF : CIM -10 FR à usage PMSI, publié en 2015, par le ministère des affaires sociales et de santé de la France [1].

RÉSULTATS

Cette étude a porté sur 9196 patients hospitalisés dans trois CHU (Constantine, Sétif et Batna), durant une période de 6 mois, allant de 1 Octobre 2015 à 31 Mars 2016. Nous avons recensé 2353 décès, représentant ainsi 2,58 % de l'ensemble des patients hospitalisés (91 079). Les résultats obtenus ont été comparés à ceux de l'étude TAHINA faite en 2002 et 2003 [2,3], comme suit :

1. Selon l'analyse globale

La répartition des patients hospitalisés par sexe, montre que 50,34 % sont de sexe masculin et 49,58% sont de sexe féminin (tableau I). La répartition des décès enregistre 58,44 % contre 41,48 % respectivement, avec un sexe ratio de 1,41 contre 1,27 pour l'enquête TAHINA. La répartition selon l'âge montre que les patients de 45-59 ans représentent la proportion la plus élevée des hospitalisations (figure 1), avec une hausse importante par rapport à 2003 (17,99% contre 12,3%). La tranche de 70 ans et plus, a occupée la deuxième position dans les hospitalisations (17,59%), représentant ainsi avec les 60-69 ans 30,83% contre seulement 17% dans l'étude TAHINA. Pour les décès, les 70 ans et plus ont représenté le taux le plus élevé (31,75%), suivie des 0-4 ans (22,7 %).

2. Selon la classification GBD

Nous avons abouti aux résultats suivants :

2.1. Répartition globale

La classification selon GBD montre la part importante des maladies non transmissibles dans les hospitalisations avec 62,6% et les décès avec 65,24%, dominées essentiellement par les

Tableau I. Structure de la population hospitalisée par sexe et par tranches d'âge.

Age	Féminin	Masculin	Non Précis	Total	%
0-4	427 36,59%	734 62,90%	6 0,51%	1167	12,69
5-14	247 40,23%	367 59,77%	0 0,00%	614	6,68
15-29	808 60,30%	532 39,70%	0 0,00%	1340	14,57
30-44	976 61,58%	608 38,36%	1 0,06%	1585	17,24
45-59	813 49,15	841 50,85%	0 0,00%	1654	17,99
60-69	498 40,89%	720 59,11%	0 0,00%	1218	13,24
≥70	790 48,83%	827 51,11	1 0,06%	1618	17,59
Total	4559 49,58%	4629 50,34%	8 0,09%	9196	100%

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016).

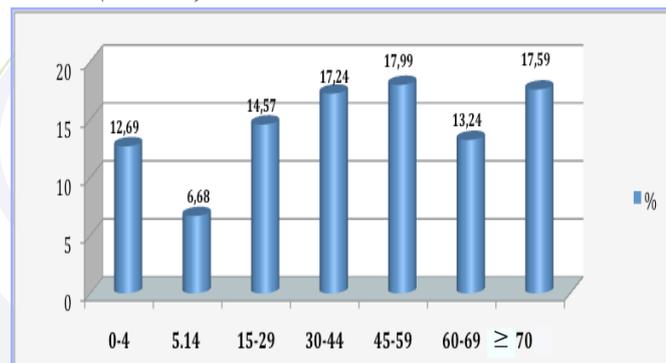


Figure 1. Répartition globale des patients selon l'âge (%) (2015-2016).

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016).

maladies cardiovasculaires et les cancers. Les maladies transmissibles, maternelles, périnatales et nutritionnelles viennent en deuxième position, représentant respectivement 23,79% et 20,95%. Tandis que les traumatismes occupent la troisième position, avec une proportion de 12,68% et 11,13%, respectivement (figures 2 et 3).

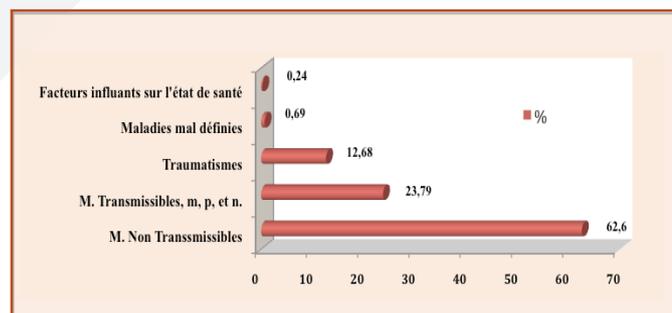


Figure 2. Répartition des hospitalisations par groupe de maladie selon GBD (2015-2016).

Source : réalisé par nos soins selon les résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016).

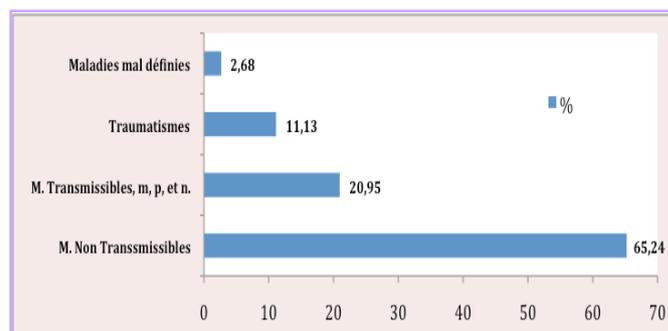


Figure 3. Répartition des décès par groupe de maladie selon GBD (2015-2016).

Source : réalisé par nos soins selon les résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016).

2.2. Les maladies non transmissibles (MNT)

Elles viennent en première position, dans les hospitalisations (62,61%) et les décès (65,24%) contre seulement 50,4% et 58,6% respectivement en 2002-2003 (Figures 4 et 5).

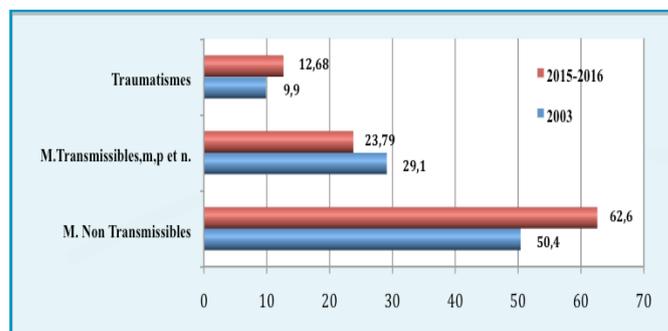


Figure 4. Evolution entre 2003 et 2015-2016 des hospitalisations par groupe de maladie selon GBD.

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016) et ceux de l'enquête TAHINA (2003) : Projet INCO-MED-TAHINA- Synthèse Enquête Morbide Hospitalière, janvier 2005.

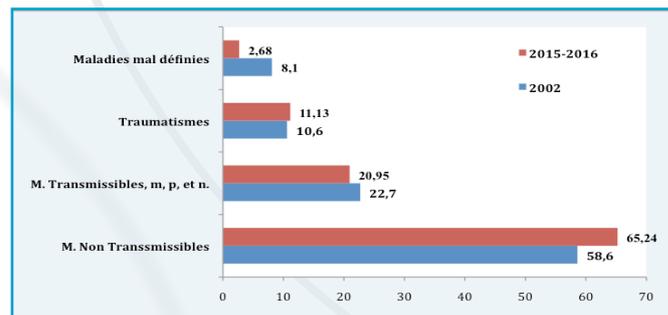


Figure 5. Evolution entre 2002 et 2015-2016 des décès par groupe de maladies selon GBD.

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016) et ceux du Projet TAHINA (Contrat n° ICA3-CT 2002-10011), Analyse des causes de décès année 2002, Novembre 2008.

Les pathologies cardiovasculaires sont la première cause des hospitalisations (30,18%) et des décès (45,02%) par MNT (Figure 6), contre respectivement (11,9% et 44,5%) comparés à ceux de TAHINA. Les cancers viennent en deuxième position avec des taux respectifs (17,02% contre 8,5%) et (17,07% contre 16,0%). L'évolution entre 2002-2003 et 2015-2016 des hospitalisations pour maladies cardiovasculaires et cancers a été plus importante que celle des décès (Figure 7).

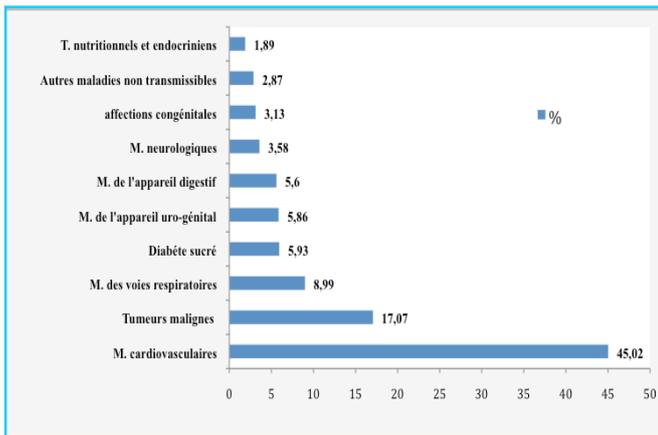


Figure 6. Répartition des 10 premières causes de décès par maladies non transmissibles (2015-2016).

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016).

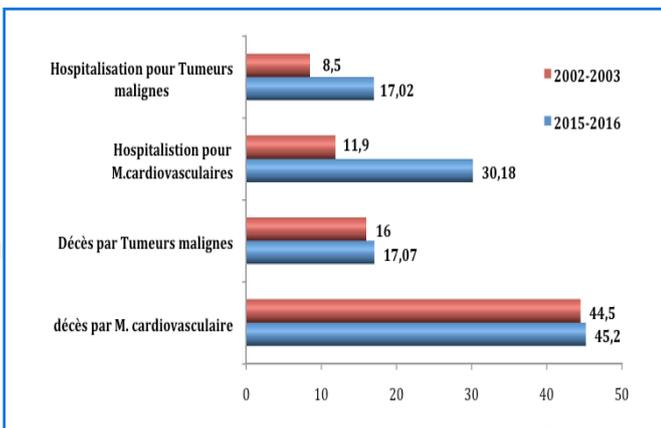


Figure 7. Evolution entre 2002-2003 et 2015-2016 des taux d'hospitalisation et de décès par Maladies cardiovasculaires et Tumeurs malignes (%).

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016) et ceux de l'enquête TAHINA 2003 : Projet INCO-MED-TAHINA- Synthèse Enquête Morbide Hospitalière, janvier 2005 et TAHINA 2002 : Projet TAHINA (Contrat n° ICA3-CT 2002-10011), Analyse des causes de décès année 2002, novembre 2008.

Les maladies cardiovasculaires représentent à elles seules environ la moitié des décès (45,02%) et les quatre premières causes de décès (cardiovasculaires, cancers, maladies respiratoires et le diabète) ont enregistré 77% de l'ensemble des décès par MNT (Figure 6).

La répartition des patients hospitalisés pour maladies cardiovasculaires selon le sexe, montre que 58,57% sont de sexe masculin et 41,43% sont de sexe féminin. Les décès représentent respectivement (55,57% et 44,43%). L'hospitalisation pour maladies cardiovasculaires a représenté chez le sexe masculin tous les âges confondus 33,97% et 26% chez le sexe féminin, contre (13,5% et 10,4%) respectivement selon l'étude TAHINA. Elles ont été ainsi multipliées par 2,5 au cours d'une période de 12 ans. Les femmes ont enregistré les taux les plus élevés des hospitalisations pour diabète (56,46%) et pour troubles nutritionnels et endocriniens (64,23%).

Les deux principales causes d'hospitalisation et de décès chez les hommes, sont les maladies cardiovasculaires et les maladies respiratoires chroniques, dont le principal facteur de risque est le tabac. Ce fléau n'est pas seulement la principale cause de la majorité des cancers du poumon mais aussi d'autres types de cancers, des maladies cardiovasculaires et de plusieurs autres maladies chroniques [4].

En effet, le tabac en Algérie provoque chaque année 15000 décès prématurés, en moyenne 45 décès par jour [5]. La relation entre la prévalence du tabac et l'augmentation des maladies cardiovasculaires et respiratoires chroniques a été révélée par plusieurs études dans les pays développés, à l'instar de l'étude de Michel Vernay et al [6]. Sachant que la consommation du tabac en Algérie est réduite chez les femmes, ce qui explique l'augmentation importante de ces pathologies chez les hommes. La prévalence de certaines pathologies chez les femmes (diabète, troubles nutritionnels et endocriniens...) est due à la prévalence du surpoids et l'obésité chez elles. En effet, en Algérie en 2008, l'obésité a été estimée à 22,4% chez les femmes contre 9,6% chez les hommes et la sédentarité 47,6% contre 30,8% respectivement [7]. En 2016, l'obésité a atteint 34 % chez les femmes et 19 % chez les hommes [8]. Ceci a été révélé aussi par plusieurs enquêtes nationales [9-12]. Ces dernières ont toutes confirmé la prévalence de l'obésité chez les algériennes et sa relation avec le diabète.

Le risque de décès par MNT augmente avec l'âge, puisque la proportion la plus élevée a été observée chez les 70 ans et plus (42,74%). Cela est dû principalement aux décès par les maladies cardiovasculaires (54,12%) et les maladies respiratoires chroniques (46,38%), chez cette classe d'âge. Mais nous avons constaté une augmentation des taux de décès par MNT, par rapport à 2002 chez les 60-69ans (20,20% contre 16,89%) et les 45-59 ans (17,79% contre 11,80%). Cela revient à l'évolution importante des décès par maladies cardiovasculaires, chez les hommes de 60-69 ans (27,08% contre 18,2%) et le diabète chez les femmes de 45-59 ans (25,00% contre 12,9%). Il faut noter aussi que la tranche des 70 ans et plus a représenté la proportion la plus élevée des hospitalisations pour maladies cardiovasculaires, mais la frange des 45-59 ans a représenté le taux d'hospitalisation les plus élevés pour les cancers (32,24%) et le diabète (26,98%) (tableau II). Nos résultats ont révélé aussi une proportion importante d'hospitalisation pour MNT chez les 30-44 ans (15,18%).

2.3. Maladies transmissibles, maternelles, périnatales et nutritionnelles

En comparant nos résultats avec ceux de TAHINA, une réduction de ces maladies a été observée. La proportion des hospitalisations a baissé de 29,1% à 23,79% (Figure 4) et celle des décès de 22,7% à 20,95% (Figure 5). Selon l'âge, la tranche des 0-4 ans a présenté le taux le plus élevé des hospitalisations (35,56%) et de décès (81,74%). Cela est dû aux affections périnatales, qui ont représenté 75,05% des décès enregistrés dans ce groupe de maladies (493) et 15,72% de l'ensemble des décès enregistrés (2353) contre 59,6% et 13,5% respectivement dans l'étude TAHINA.

Les décès par affection maternelle ont baissé par rapport à 2002 (1,42% contre 2,2%). Ce qui confirme la diminution constante des taux de mortalité maternelle dans notre pays. Mais cette réduction reste trop faible. En effet, à l'échelle nationale, cet indicateur est passé de 216 à 140 / 100 000 naissances vivantes entre 1990-2015 [13]. Donc, l'Algérie n'a pas réalisé le 5^e objectif du millénaire pour le développement, qui concerne la réduction de ce taux de trois quart (3/4) entre 1990-2015. La mortalité maternelle reste encore élevée en Algérie, puisque les décès maternels constituent à eux seuls 10% de l'ensemble des décès des femmes âgées de 15 à 49 ans, malgré que 96,6% des accouchements sont actuellement assistés par un personnel de santé qualifié [14].

Les carences nutritionnelles ont considérablement reculé. Le taux d'hospitalisation est passé de 5,2% à 1,33% et celui des dé-

Tableau II. Répartition des causes d'hospitalisation pour MNT selon l'âge (2015-016) (%).

	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70+
Maladies Cardio-vasculaires	0,12	0,29	2,36	8,86	21,98	25,26	41,14
Tumeurs maligne	2,86	4,39	5,82	17,04	32,24	19,98	18,67
Maladies de l'appareil uro-génital	6,61	8,19	11,06	20,40	20,98	16,52	16,24
Maladies de l'appareil digestif	0,85	0,34	18,64	20	28,31	14,92	16,95
Diabète sucré	00	6,12	19,73	14,51	26,98	15,65	17,01
Affections des voies respiratoires	2,93	7,49	7,82	15,64	16,94	21,50	27,69
Autres affections non transmissibles	9,87	24,03	16,31	15,88	18,03	9,44	6,44
Maladies neurologiques	6,71	11,59	7,93	21,34	28,66	7,93	15,85
Troubles nutritionnels et endocriniens	2,58	2,58	12,90	26,45	41,94	10,32	3,23
Autres néoplasmes	7,32	29,27	12,20	20,33	9,76	8,13	13,01

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016).

cès de 4,2% à 1,83% entre 2002-2003 et 2015-2016. Cela est dû principalement à l'amélioration du niveau de vie des algériens. L'IDH (Indice de Développement Humain) est passé de moins de 0,5 en 1980 à plus de 0,7 en 2014. L'Algérie est passée selon cet indicateur de la 93^e à la 83^e place entre 2013-2014, occupant ainsi la première place en Afrique du nord [15].

2.4. Les traumatismes

Le taux d'hospitalisation pour traumatismes a augmenté de 9,9% à 12,68% et celui des décès de 10,6% à 11,13% entre 2002-2003 et 2015-2016 (Figures 4 et 5). La répartition des décès a montré que 75,19 % sont de sexe masculin et 24,81 % sont de sexe féminin et les hospitalisations 64,84 % et 34,99 % respectivement.

Globalement, notre étude a révélé des proportions très élevées d'hospitalisation pour traumatismes chez les jeunes de 15-29 ans (30,02%) et 30-44ans (16, 38%), dues essentiellement aux accidents de la circulation. Les enfants de 5-14 ans viennent en 3e position (15,95%), représentant ainsi la première cause d'hospitalisation chez cette tranche d'âge. La proportion la plus élevée des hospitalisations pour traumatismes intentionnels a été enregistré chez les 15-29 ans (72,15%) suivis des 30-44 ans (17,83%). En ce qui concerne les traumatismes non intentionnels, les proportions les plus élevées ont été observées chez les moins de 5 ans (26,96%) et les plus de 70 ans (15,22%). Cela est dû aux accidents domestiques (chutes, brûlures, noyade...). Des mesures doivent être prises pour les prévenir, surtout chez les personnes âgées, pour éviter les coûts induits par l'hospitalisation et les incapacités dues à ces accidents.

A l'instar des hospitalisations, les décès par traumatismes affichent les proportions les plus élevées chez les jeunes en plein âge productif. La tranche d'âge de 15-44 ans a représenté 51,91% contre 43,6% en 2002. La tranche d'âge des 70 ans et plus occupe la 3^e place dans les décès par traumatismes (13,66%), qui sont dus notamment aux chutes liées à l'avancée en âge, en particulier chez les femmes âgées. Ces dernières ont représenté le taux le plus élevé (21,54%), de l'ensemble des décès par traumatismes, chez les femmes tout âges confondus. En revanche, chez le sexe masculin, la tranche d'âge de 70 ans est plus occupée le 3^e rang (10,66%), après les tranches d'âge de 15-29 ans (36,55%) et les 30-44 ans (23,35%).

3. Selon la CIM10

A propos des 10 premières causes d'hospitalisation selon CIM10, les maladies cardio-vasculaires ont occupé la première

position (18,98%), suivies des traumatismes (12,44%) et des tumeurs (12,36%). Les maladies infectieuses et parasitaires sont toujours parmi les principales causes d'hospitalisation, avec 6,48%, occupant ainsi le 8^e rang (figure 8). La comparaison avec l'étude TAHINA, montre qu'il y a eu des changements et des évolutions importantes. Les maladies respiratoires sont venues en 1^e rang (13%), suivies des maladies de l'appareil digestif (12%). En revanche, les maladies cardiovasculaires ont occupé le 6^e rang (6%) et les tumeurs le 7^e (5,6%), après les maladies infectieuses qui ont occupé la 5^e place (6,3%).

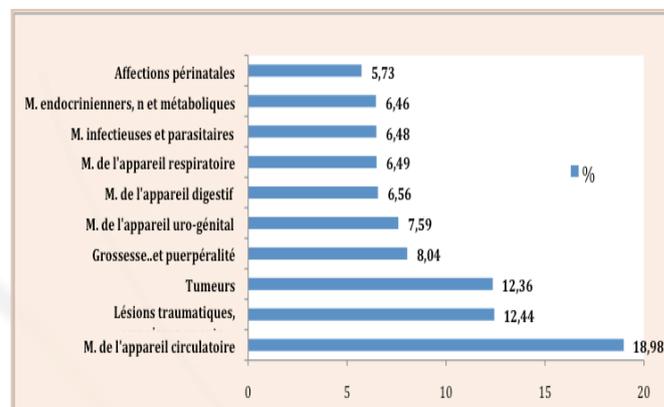


Figure 8. Répartition des hospitalisations selon les 10 premiers chapitres de la CIM 10 (2015-2016).

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016).

S'agissant des 10 premières causes de décès, les maladies de l'appareil circulatoire ont occupé aussi la première place (29,49%) suivies des affections périnatales (15,72%), tumeurs (11,18%), des traumatismes (9,52%), des maladies respiratoires (7,01%) (figure 9). La comparaison avec TAHINA, montre le même classement pour les cinq premières causes de décès, mais avec des proportions moins élevées que les nôtres. En revanche, les maladies de l'appareil uro-génital étaient au 9^e rang (2,6%) contre le 7^e (3,82%) dans notre enquête. Cette évolution est due notamment à l'augmentation de la prévalence des insuffisances rénales chroniques. Sur l'échelle nationale, 5 millions d'insuffisants rénaux sont recensés en Algérie, dont 1,25 million au stade final [16]. En raison de l'allongement de l'espérance de vie, de l'augmentation de la prévalence du diabète et de l'HTA, qui viennent en première position des néphropathies initiales, ainsi que l'absence d'une politique de prévention [17]. Les décès

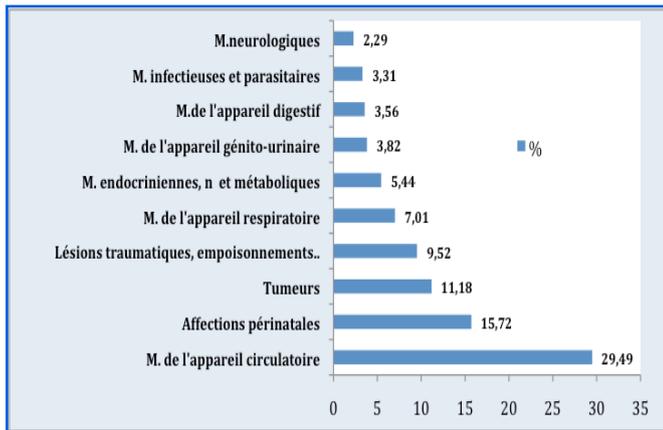


Figure 9. Répartition des décès selon les 10 premiers chapitres de la CIM 10 (2015-2016).

Source : réalisée par nos soins à partir des résultats issus de notre enquête de terrain (2015-2016).

par maladies infectieuses ont occupé la 7^e place en 2002 (3,8%) contre la 9^e dans notre étude (3,31%). Les maladies neurologiques ne figuraient pas parmi les 10 premières causes de décès en 2002, mais elles l'étaient en 2015-2016. Cela revient notamment à l'augmentation de l'espérance de vie, confirmant ainsi la transition sanitaire en cours.

Notre étude a montré que les causes principales de décès chez le sexe masculin sont les maladies de l'appareil circulatoire avec un taux de 28% de l'ensemble des décès masculins enregistrés (1375) contre 24,1% dans l'étude TAHINA. La répartition des décès selon la cause chez le sexe féminin a montré aussi que les maladies de l'appareil circulatoire sont la principale cause de décès (31,66%) contre 28,6% dans l'autre étude. On remarque aussi l'évolution importante des maladies cardiovasculaires chez le sexe féminin. Ceci est dû à la tranche d'âge des 70 et plus, où les femmes ont enregistré la proportion la plus élevée comparées aux hommes (52,00% contre 48,00%), à cause de l'allongement de leur espérance de vie qui est plus élevé que celle des hommes. En effet, l'augmentation de la féminisation de la population au cours de son vieillissement est un phénomène mondial [18].

La répartition des décès et l'âge selon la CIM10, nous a permis de découvrir que la part des décès, enregistrée chez les 60-69 ans (14,83%) et les 45-59ans (13,26%), revient notamment à l'augmentation des décès par les maladies de l'appareil circulatoire chez les hommes de 60-69 ans (de 18,1% à 27,1%) et les décès par tumeurs (notamment cancer du sein) et les maladies endocriniennes, métaboliques et nutritionnelles (12,2 à 16,67%) chez les femmes de 45-59 ans, entre 2002 et 2015-2016. Ce qui montre qu'une proportion importante des décès par maladies chroniques dans notre pays survient précocement, notamment ceux liés aux maladies cardiovasculaires et aux cancers. Ceci est dû à la prévalence des principaux facteurs de risque des maladies chroniques, notamment la mauvaise alimentation et la sédentarité, qui sont retenus comme principales causes de certains types de cancer, tel que le cancer colorectal, dont la prévalence a augmenté considérablement dans les dernières années en Algérie, à cause de l'occidentalisation des habitudes alimentaires [19]. Ainsi que la prévalence du tabac qui est le principal facteur des maladies cardio-vasculaires, les maladies respiratoires et le cancer du poumon [4]. L'augmentation du cancer de sein est due principalement à l'absence du diagnostic précoce.

DISCUSSION

Notre étude a montré une augmentation importante des maladies non transmissibles, au cours de la dernière décennie en termes d'hospitalisation (50,4% à 62,6%) et de décès (58,6% à 65,24). Cette hausse est due notamment aux maladies cardiovasculaires et aux cancers. En particulier en matière d'hospitalisation, dont la proportion a été multipliée par plus de trois, pour les maladies cardiovasculaires et par plus de deux pour les cancers.

Globalement, notre étude a révélé l'augmentation des décès par maladies chroniques, chez les tranches d'âge 30-44 ans, 45-59 ans et 60-69 ans. De ce fait, une part importante des décès par maladies chroniques est prématurée, notamment vu l'espérance de vie des algériens qui dépasse de nos jours les 77 ans [20]. Cela confirme l'augmentation du nombre des années de vie corrigées de l'incapacité: AVCI ou DALY (disability adjusted life year). Ces dernières ont un impact direct sur la productivité et la croissance économique.

L'évolution des hospitalisations pour MNT a été plus importante que celle des décès. Cela est dû à la prolongation de vie des malades, en raison des progrès médicaux. Les années de vie sont devenues plus longues, mais vécues avec des problèmes de santé. En effet, l'accroissement de l'espérance de vie et les progrès médicaux ont contribué à l'augmentation de la prévalence des maladies chroniques. Les années de vie en mauvaise santé pèsent lourdement sur la sécurité sociale et menacent les équilibres financiers des caisses de l'assurance maladie, dont le remboursement des médicaments a atteint 212 milliards de dinars en 2017 contre seulement 20 milliards de dinars en 2000 [21]. L'évolution importante des MNT en Algérie au cours de la dernière décennie est due à la prévalence des principaux facteurs de risque modifiables tels que les mauvaises habitudes alimentaires, sédentarité et manque d'exercices physiques, tabagisme, etc), et plus particulièrement à la prévalence des facteurs de risque intermédiaires, qui sont principalement: l'obésité, l'hypertension artérielle (HTA), hyperglycémie, dyslipidémie, etc). Ces dernières sont des maladies chroniques (évitables) et des facteurs de risque majeurs pour d'autres pathologies plus graves (Insuffisance rénale chronique, cardiopathies et accidents vasculaires cérébraux). Ceci est confirmé par les résultats issus des études récentes faites dans notre pays [11,12,22,23].

En plus, de la charge induite par les maladies non transmissibles, et les maladies transmissibles qui sont encore parmi les principales causes d'hospitalisation (6,48%) et de décès (3,31%), l'Algérie assume la charge des traumatismes, notamment parce qu'ils touchent plus particulièrement les jeunes en âge actif. La tranche d'âge des 15-44 ans a représenté à elle seule, plus de la moitié des décès par traumatismes (51,91%) et environ la moitié des hospitalisations (46,4%). Ces traumatismes sont dus principalement aux accidents de la circulation, qui ont augmenté considérablement ces dernières années en Algérie. En dépit des mesures qui ont été prises, les accidents de la route causent 4000 décès par an [24]. Ce qui augmente la charge de morbidité, due aux décès prématurés et à l'incapacité.

En revanche, dans les pays développés à l'instar de la France, la mortalité et la morbidité des grands groupes de pathologies, ont diminué sur la même décennie [6,25]. Après, les maladies infectieuses, les maladies cardiovasculaires reculent et les taux de mortalité par cancer semblent connaître des tendances à la baisse, ainsi que la mortalité accidentelle. Ces évolutions favorables, sont dues à la lutte contre les facteurs de risque et l'adoption des comportements individuels favorables à la santé, telles que: la lutte antitabac, la réduction de la consommation d'alcool, l'adoption du régime alimentaire sain et la pratique

d'exercice physique. Ainsi que le dépistage et la prise en charge précoce de ces pathologies.

En Algérie, il est certain, que l'évolution défavorable des maladies chroniques observées se poursuit à l'avenir. Le vieillissement, l'obésité, le diabète, l'HTA, le tabac, la mauvaise alimentation et la sédentarité, augmentent les risques de ces pathologies et impactent négativement l'évolution de l'espérance de vie, notamment sans incapacité.

CONCLUSION

L'objectif de cette étude était d'identifier les principales causes d'hospitalisation et de décès, notamment les pathologies à l'origine des années de vie perdues à causes des décès prématurés et de l'incapacité. Cette enquête a révélé que les maladies chroniques, sont la première cause de décès et de morbidité et qu'elles ont fortement augmenté au cours de la dernière décennie, notamment chez la population active (45-59 ans). De ce fait, une grande part de la charge de morbidité est due aux décès prématurés et à l'incapacité, qui ont des conséquences graves sur l'économie, l'offre de soins et la qualité de vie des malades. Ces évolutions sont dues notamment aux facteurs de risque, liés aux modes de vie et aux comportements des individus. En outre, l'allongement de l'espérance de vie des algériens a eu pour conséquence l'augmentation des maladies chroniques et dégénératives. Notre pays est confronté ainsi à un double problème, d'une part l'augmentation de la prévalence des maladies chroniques chez les jeunes et d'une autre part, l'augmentation des personnes âgées atteintes de ces pathologies.

Les maladies transmissibles sont toujours l'une des principales causes de décès et de morbidité. L'Algérie assume ainsi une double charge de morbidité, la persistance des maladies transmissibles cumulées aux maladies non transmissibles, dont la prise en charge lourde et onéreuse, menace les équilibres des caisses de la sécurité sociale.

Pour conclure, les maladies chroniques constituent un véritable problème de santé publique et un défi majeur pour notre système de santé. L'augmentation importante de ces maladies est due notamment aux facteurs de risque modifiables, donc une grande partie de ces pathologies peuvent être évitées et, d'autres peuvent être dépistées à un stade précoce.

Donc, pour lutter efficacement contre ces pathologies, il faut les surveiller, anticiper leur évolution et adopter des stratégies efficaces pour les prévenir et éviter les incapacités et les décès prématurés, qui pèsent lourdement sur le système de santé et l'économie.

REMERCIEMENT:

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont aidés à réaliser notre enquête de terrain notamment le:

Pr. Zoughaileche D., chef de service du SEMEP du CHU de Constantine,

Pr. Hamdi-Cherif M., chef de services du SEMEP du CHU de Sétif,

Pr. Bouncer H. chef de Services du SEMEP du CHU de Batna

Pr. Roula D., chef de Service de médecine interne du CHU de Constantine.

Pr. Abdoune M., épidémiologiste au SEMEP du CHU de Sétif.
Maître- Assistante Atoui N., épidémiologiste au SEMEP du CHU de Constantine.

Docteur Chaib M., épidémiologiste au SEMEP de CHU de Constantine.

RÉFÉRENCES

- 1. Ministère des Affaires Sociales et de Santé.** Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, CIM-10 FR à usage PMSI, 2015. Consultable à l'UREL: https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/2665/cim10_2015_final_0.pdf
- 2. Projet TAHINA (contrat n° ICA3-CT 2002-10011).** Analyse des causes de décès année 2002, Novembre 2008. Consultable à l'URL : www.insp.dz/images/PDF/.../Analyse%20des%20causes%20de%20décès%202002.pdf
- 3. Projet INCO-MED-TAHINA.** Synthèse Enquête Morbide Hospitalière, Janvier 2005. Consultable à l'URL: www.insp.dz/images/PDF/ENQUETES/Synthese%20_2005.pdf
- 4. Bongaarts J.** Trends in causes of death in low mortality countries, implication for mortality projections, *Population and Development Review*. 14 June 2014; 2, 40: 189-212.
- 5. Nibouche D.** L'invité de la rédaction. Chaîne 03, radio Algérienne, Alger, 04 avril 2017.
- 6. Vernay M, Bonaldi Ch, Gremy I.** Les maladies chroniques: tendances récentes, enjeux et perspectives d'évolution, *Santé Publique*, 2015/HS (S1), pp. 189-197. Consultable à l'URL : <http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2015-HS-page-189.htm>
- 7. Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Profils des pays pour les maladies non transmissibles (MNT), 2011.
- 8. Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Profils des pays pour les maladies non transmissibles (MNT), 2018.
- 9. Lemdaoui M.C.** Epidémiologie du diabète sucré de type 2 dans la commune de Constantine, Thèse de doctorat en sciences médicales, Faculté de médecine, Université Mentouri de Constantine. Soutenue en juin 2009.
- 10. Projet TAHINA (contrat n° ICA3-CT 2002-10011).** L'obésité chez l'adulte de 35 à 70 ans en Algérie, Septembre 2010. Consultable à l'URL: www.insp.dz/images/PDF/ENQUETES/obesite.pdf
- 11. Rayane R.** Analyse des modalités et des conditions de prise en charge et de suivi des affections rénales dans la région d'Annaba, Thèse de doctorat en Sciences Médicales, Faculté de Médecine, Université Badji Mokhtar de Annaba. Soutenue en octobre 2011.
- 12. Zaamouche A.** Prévalence de l'obésité et du syndrome métabolique chez l'adulte dans la commune de Constantine, Thèse de doctorat en sciences médicales, Faculté de médecine, Université Mentouri de Constantine. Soutenue en novembre 2012.
- 13. OMS, UNICEF, UNFPA, Groupe de la Banque Mondiale et Division de la Population des Nations Unies.** Rapport: Tendances de la mortalité maternelle : 1990-2015, Décembre 2015.
- 14. MSPRH, UNICEF, UNFPA.** Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples, MICS4 (2012-2013), Algérie 2015.
- 15. PNUD.** Rapport sur le Développement Humain 2015.
- 16. Fédération Internationale des Fondations du Rein.** Douzième édition de la journée mondiale du rein, 5 millions d'insuffisants rénaux en Algérie dont 1,25 million au stade final. Reportage de Hécène Chemache de la radio chaîne 3, Algérie 09/3 /2017.
- 17. Fortaki M, Brahamia B.** Evolution des maladies chroniques en Algérie, *Dirasat Iqtissadiya* 2015 Décembre; 2: 235- 264. Université Constantine 2- Abdelhamid Mehri.
- 18. Dumont GF.** Vieillesse de la population et géopolitique. *Politique Etrangère*. 2016; 2(Été): 157-170.
- 19. Hamdi Cherif M et al.** III^{ème} Atlas du Registre de Cancer de Sétif. Incidence, tendance et suivie. 2017.

20. **Office National des Statistiques (ONS).** Démographie Algérienne -2015, N° 740.

21. **Zemali M.** La rencontre CNAS- Médecins Prescripteurs, au micro de Amina Hadjiat de la radio chaine 3, Algérie 17 /7/ 2018.

22. **Bouhabel, A.** Cirta-Rein: Réseau épidémiologie et information en néphrologie de Constantine, Thèse de doctorat en sciences médicales, Faculté de Médecine, Université Mentouri de Constantine. Soutenue en 2013.

23. **Fekraoui BS.** Accidents vasculaires cérébraux ischémiques constitués de l'adulte jeune aspect cliniques, étiologiques et évolutifs, Thèse de doctorat en sciences médicales, Faculté de médecine, Université MENTOURI de Constantine. Soutenue en 2014.

24. **Nait El Hocine A.** L'invité de la rédaction, chaine 3, radio Algériennes, Alger, 19 juin 2016.

25. **Mazury M, Barbieri M, Breton D et Albis H.** L'évolution démographique récente de la France et ses tendances depuis 70 ans. Population. 2015; 70(3): 417-486.