



Journal Homepage: - www.journalijar.com
**INTERNATIONAL JOURNAL OF
 ADVANCED RESEARCH (IJAR)**

Article DOI: 10.21474/IJAR01/4799
 DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/4799>



RESEARCH ARTICLE

HEPATITE C ET DIABETE TYPE II.

El Hadri Sanae¹, Chahbi Zakaria², Lahoussine Abainou¹, Bassit Nassifa¹, Kaddouri Saïd, Qacif Hassan¹,
 Med Zyani¹ and Baïzri Hicham¹.

1. Service d'endocrinologie diabétologie et maladies métaboliques de l'hôpital Avicenne de Marrakech.
2. Service de médecine interne de l'hôpital Avicenne de Marrakech.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 9 May 2017
 Final Accepted: 11 June 2017
 Published: July 2017

Keyword:-

Hépatite c - diabète type II.

Abstract

Type 2 diabetes and hepatitis C virus (HCV) infection are two of the most important problems of public health in the world. A relationship between these two diseases has been discussed by several teams in the literature. However, risk factors for this association remain unsolved. The main purpose of our study was to estimate the prevalence of HCV in the population with type 2 diabetes. The present study is an observational descriptive transversal study conducted between June 2012 and December 2012 in the department of Endocrinology-Diabetology and Metabolic Diseases in the Military Hospital Avicenna of Marrakesh. After explaining the objectives of our study to patients, who had to express by writing their consent, we collected information about the demographic data, socio-economic data, family antecedents of type 2 diabetes and risk factors for HCV infection. Then, all patients underwent a complete clinical examination. The search for anti-VHC Antibodies, the assessment of liver function and glycemic balance were performed on all patients. Research and quantification of viral RNA were routinely done to patients with anti-VHC antibodies. Nine patients with type 2 diabetes in 200 (4,5%) were found to be infected with HCV. The mean age of patients was 55 years with a sex ratio of 1,08. The majority of patients had an unbalanced type 2 diabetes, with a mean age of 6 and a half years and a mean HbA1c of 8,22%. Genotype 1 was the most frequent (77,8%). A positive correlation was observed between the prevalence of HCV infection and type 2 diabetes in our study population. This increase in prevalence is an important factor, enabling precocious detection and better management of VHC infection within patients with type 2 diabetes.

Copy Right, IJAR, 2017., All rights reserved.

Introduction:-

Le diabète de type 2 et l'infection par le virus de l'hépatite C représentent tous deux à l'heure actuelle des problèmes majeurs de santé publique. L'infection chronique par le VHC a pour conséquence le développement d'une

Corresponding Author:- El Hadri Sanae.

Address:-Service d'endocrinologie diabétologie et maladies métaboliques de l'hôpital Avicenne de Marrakech.

hépatopathie chronique sévère et de complications métaboliques au sein desquelles le diabète occupe une place importante

Obectifs :-

Estimer la séroprévalence du virus de l'hépatite C chez les diabétiques de type 2 suivis à l'HMA de Marrakech. Décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et para-cliniques du diabète de type 2 ainsi que son évolution dans la région de Marrakech-Tensift-Al Haouz.

Matériels et méthodes :-

Etude prospective s'étendant de Juin 2012 à Novembre 2012, réalisée au service d'Endocrinologie – Diabétologie et Maladies métaboliques en collaboration avec le service de Médecine interne, à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech. Échantillon de 200 patients diabétiques de type 2 en collaboration avec le service d'Epidémiologie du CHU Med 6 de Marrakech.

Critères d'inclusion:-

Porteurs d'un diabète de type 2, avec âge entre 20 et 85 ans

Critères d'exclusion:-

Patients porteurs d'un diabète de type 1, d'un diabète secondaire, d'une hépatite virale C ou d'une hépatite virale B connue, d'une hépatopathie d'étiologie autre que l'HVC et l'HVB

Collecte des données:-

Questionnaire en 2 parties:

1. Identification de la personne interrogée.
2. Corps du questionnaire: Volet socio-économique - Volet axé sur les facteurs de risques cardio-vasculaires - Volet s'intéressant aux facteurs de contamination par le VHC - Volet comportant les données liés au diabète: ATCD familiaux de diabète de type 2 ; Durée moyenne du diabète ; Prise d'un traitement antidiabétique ; Complications (métaboliques; dégénératives).

Examen clinique :-

poids; taille; tour de taille; TA; FC - Examen abdominal - Examen cardiovasculaire - Examen des pieds.

Bilan biologique :-

bilan métabolique (GAJ ; GPP ; HbA1c ; bilan lipidique) - bilan hépatique (transaminases ; PAL ; GGT) - sérologie de l'hépatite C.

Méthodes statistiques :-

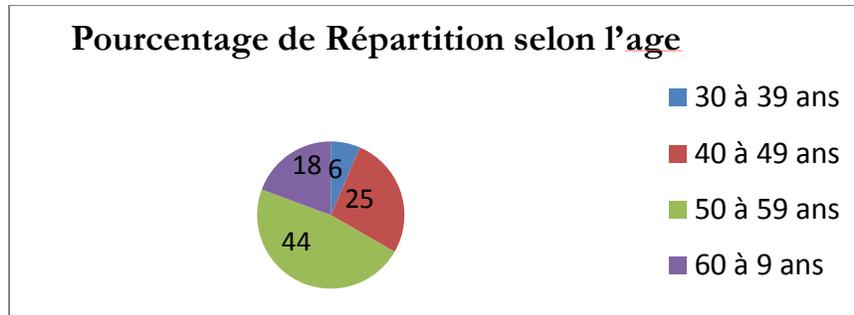
l'analyse statistique a été effectuée au niveau du laboratoire d'épidémiologie de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, moyennant le logiciel Epi info 6

Considérations éthique;-

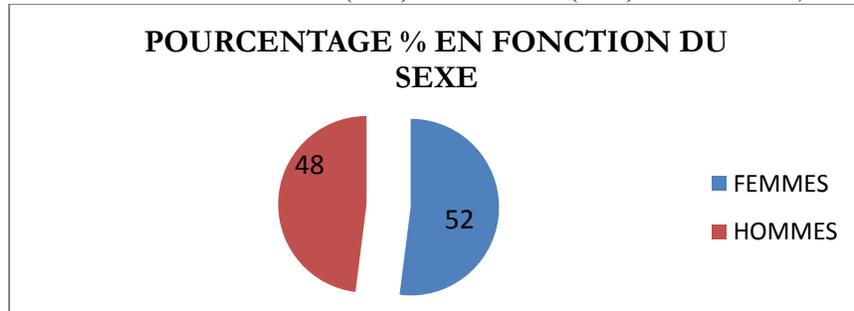
consentement du patient - confidentialité et anonymat.

Résultats:-**Epidemiologie :-**

- Répartition selon l'âge : Âge moyen: 55 ans, avec des extrêmes à 31 et 81 ans.



- **Répartition selon le sexe** : 96 hommes (48%) - 104 femmes (52%). Sexe ratio = 0,92.



Niveau socio-économique : la majorité des patients: niveau bas.

Donnees liees a l'hepatite c :-

1. Facteurs de contamination :-

Chez 196 patients, soit 98% - Soins dentaires: 93% - Chirurgie: 51,5% - Perçage: 43% - Tatouage : 10% - Transfusion: 4,5%.

2. Prévalence de l'hépatite C :-

9 séropositifs donc la prévalence est 4,5%: 5 Femmes 55,5%, 4 Hommes 44,5%

Facteurs de risque cardio-vasculaire :-

| | Nombre de patient | pourcentage |
|--|--|-------------|
| Age et sexe | 69 hommes avaient un âge>50 38 femmes avaient un âge>60 | 72% 37% |
| Tabagisme actif ou sevré<3ans | 28 | 14% |
| IMC | 85 en surpoids; 58: obèses | 42,5% ; 29% |
| sédentarité | 86 pratiquent du sport | 43% |
| HTA permanente | 82 (56 sous tt) | 41% |
| dyslipidémie | 79 (44 sous tt) | 49,5% |
| ATCD d'IDM dans la famille: avant 55 ans chez le père avant 60 ans chez la mère | 3 2 1 | 1,5% |

Caracteristiques du diabete de type ii :

Antécédents familiaux du diabète type 2: chez 140 patients (70 %). Durée du diabète: Varie de 1 mois à 32 ans avec une médiane de 6,5. Traitement antidiabétique: 155 patients (77,5%). Complications :

| Complications du diabète | Effectif et pourcentage dans la population |
|----------------------------------|--|
| COMPLICATIONS METABOLQUES | |
| hypoglycémie | 38 (19 %) |
| cétose diabétique | 37 (17,5 %) |
| acidocétose diabétique | 4 (2 %) |
| coma hyperosmolaire | 0 |

| COMPLICATIONS DEGENERATIVES | |
|-----------------------------|-------------|
| Macro angiopathie | |
| ischémie coronarienne | 6 (3 %) |
| AVC | 4 (2 %) |
| AOMI | 2 (1 %) |
| insuffisance cardiaque | 0 |
| Micro angiopathie | |
| rétinopathie | 55 (27,5 %) |
| néphropathie | 15 (7,5 %) |
| neuropathie | 32 (16 %) |
| Pied diabétique | 2 (1 %) |

Bilan métabolique : GAJ moyenne= 8,95 mmol/l - GPP moyenne= 133,02 mmol/l -
HB A1c moyenne= 8,22 %.

Discussion:-

L'infection par le virus de l'hépatite C s'accompagne d'une augmentation significative de la prévalence du diabète sucré. Les premières descriptions d'une association entre ces deux pathologies datent du milieu des années 1990. La plupart des études observent une prévalence du diabète sucré dans la population de porteurs chroniques de l'infection VHC, de l'ordre de 10 à 30% selon le niveau d'atteinte hépatique (1). Chez des sujets atteints de cirrhose secondaire à une infection par le virus de l'hépatite C en attente de transplantation hépatique, il a même été retrouvé 50% de diabète, contre seulement 10% chez les patients porteurs de cirrhose non liée au VHC.

Mason et al, (2) dans une cohorte de plus de 500 sujets atteints d'hépatite C, ont diagnostiqué 21% de diabète sucré ; Dans un travail prospective, où une population de sujets non diabétiques a été suivie 9 ans le risque de développer un diabète est 11 fois plus élevé en cas de sérologie VHC positive dans le groupe de sujets à haut risque de diabète. Dans une méta-analyse récente, le risque de développer un diabète est évalué à 1,7 par comparaison aux populations contrôlées séronégatives. L'augmentation de la prévalence de l'infection par le VHC peut être la conséquence de :

- Une transmission nosocomiale.
- Interventions chirurgicales qui sont plus fréquente chez les diabétiques.
- Conséquence de la maladie hépatique.
- Effet directe du virus de l'hépatite C.

Plusieurs travaux objectivent une plus forte prévalence du diabète lors de l'hépatite C (HVC) que lors de l'hépatite B (HVB)

| Auteurs, années, pays | Taille de l'échantillon (n) | | Prévalence du diabète (%) | | p |
|------------------------|-----------------------------|-----|---------------------------|-----|----------|
| | VHC | VHB | VHC | VHB | |
| Grimbert, 1996, France | 152 | 51 | 24 | 2 | 0,00001 |
| Mason USA, 1999 | 604 | 486 | 24 | 13 | < 0,0001 |
| Caronia, 1999, Italie | 1151 | 181 | 23,6 | 9,4 | 0,0002 |
| Bigam, 2000, Canada | 110 | 53 | 29 | 6 | < 0,001 |
| Imazeki, 2008, Japon | 544 | 286 | 12,6 | 6,3 | < 0,05 |

Conclusion:-

On note une association «épidémiologique » entre l'hépatite C et le diabète de type 2.
Intérêt de dépistage systématique de l'infection par le VHC.

Conflits d'intérêt:-

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits avec ce manuscrit.

Contributions des auteurs:-

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Bibliographies:-

1. Arao M., Murcase K., Kusabe A. et al Prevalence of diabetes mellitus in Japanese patients infected chronically with hepatitis CJ *Gastroenterol* (2003) 38 :355–60.
2. Petit J.M., Bour J.B., Galland J.C. et al Hépatite virale C et diabète *Gastroenterol Clin Biol* (2002) 26 :190–3.
3. Mason A.L., Lau J.Y., Hoang N. et al.
4. Association of diabetes mellitus and chronic hepatitis C virus infection.