

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique**



**Université Salah Bounider Constantine 3**

**Faculté de Médecine**

**Département de Pharmacie**



**Mémoire de Fin d'Etudes**

**Pour l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie**

**Thème :**

**Diagnostic De L'hépatite C (Etude Comparative**

**Entre ELISA et TROD)**

**Service de microbiologie CHU-Constantine**

**Réalisé par :**

MERROUCHE Seif Ellah El Mehdi

AKACHAT Younes

LIAZID Mohamed Seif El Islem

SLILA Wassim

**Encadré par :**

Pr. BECHIR Loubna

**Membres de jury :**

**Pr.SEMRA Zahia:** Président du jury

**Pr.BECHIR Loubna:** Encadreur

**Dr.BENKHEMISSA Meriem:** Membre

**Année Universitaire :**

**2023/2024**

# Table des Matières

## Liste des Figures

## Liste des Tableaux

## Liste des Abréviations

INTRODUCTION GENERALE .....	1
CHAPITRE I.....	4
1. Les hépatites virales.....	5
2. Virus de l'hépatite c.....	5
2.1 Taxonomie.....	5
3. Structure du virus de l'hépatite C.....	5
3.1 Capside icosaédrique.....	6
3.2 Enveloppe phospholipidique.....	6
3.3 Génome du virus de l'hépatite C.....	6
3.4 Protéines virales.....	7
4. Les aspects cliniques de l'hépatite C et son évolution.....	8
4.1 Hépatite C aiguë.....	8
4.1.1 Forme An-ictérique.....	8
4.1.2 Forme Ictérique.....	8
4.2 Hépatite C chronique.....	8
4.2.1 Hépatite C Chronique Avec Transaminases Normales.....	9
4.2.2 Minime.....	9
4.2.3 Modérée ou Sévère.....	9
4.2.3.1 Cirrhose due à l'hépatite C.....	9

4.2.3.2	Fibrose due à l'hépatite C.....	9
5.	Le cycle de multiplication du VHC .....	10
5.1	Entrée du virus dans la cellule.....	10
5.2	Réplication virale.....	10
5.3	Assemblage des virions .....	10
6.	Variabilité génétique et quasi-espèces :.....	11
7.	Pathogénie.....	11
8.	Epidémiologie et histoire naturelle .....	11
9.	Traitement et prévention de l'hépatite C.....	13
9.1	Traitement de VHC .....	13
9.1.1	Evolution du traitement de l'hépatite c .....	13
9.1.2	Traitement de l'hépatite c aiguë.....	13
9.1.3	Traitement de l'hépatite c chronique.....	14
9.2	Prévention de l'hépatite C .....	17
	CHAPITRE II .....	20
1.	Présentation clinique.....	21
2.	Diagnostic biologique .....	21
2.1	Marqueurs sérologiques.....	21
	CHAPITRE III .....	25
1.	Les objectifs.....	26
2.	Problématique .....	26
3.	Type,Lieu et période d'étude: .....	26
4.	Matériel .....	26

5.	Méthodes de travail.....	27
5.1	Prélèvement.....	27
5.2	Transport de prélèvement.....	27
5.3	Fiche de renseignement.....	27
6.	Les variables étudiées.....	28
6.1	Age.....	28
6.2	Sexe.....	28
6.3	Région.....	28
6.4	Année.....	29
7.	Les techniques de dépistage d’HCV.....	29
7.1	La technique ELISA indirecte {Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay}.....	29
8.	Test Rapide.....	31
8.1	Calcul et interprétation des résultat :.....	32
8.2	Analyse statistique.....	32
	RÉSULTATS ET DISCUSSION.....	33
	PARTIE 01 : Étude de positivité des patients selon les facteurs donnés :.....	34
1.	Taux de positivité.....	34
2.	Sexe.....	35
3.	Age.....	36
4.	Année.....	37
5.	Facteurs de risques.....	38
	PARTIE 02 : Étude comparative entre technique ELISA et test rapide:.....	39
1.	La technique utilisée pour le diagnostic d’HCV.....	39

2. Résultat de l'étude.....	40
DISCUSSION .....	42
1. Taux de positivité .....	43
2. Sexe.....	43
3. Age.....	44
4. Facteurs de risque.....	44
5. Discussion sur l'étude comparative entre ELISA et testrapide .....	44
CONCLUSION .....	46
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	48
ANNEXES	
RESUME	
ABSTRACT	

## RESUME

L'hépatite C est une maladie infectieuse causée par un virus (HCV) qui attaque le foie et provoque une inflammation et se termine par une cirrhose. Le virus de l'hépatite C est transmis par voie sanguine essentiellement, par usage de matériel contaminé. La maladie peut également être transmise d'une mère atteinte à son enfant. La transmission sexuelle est exceptionnelle. Elle constitue un problème de santé publique dans le monde, et l'Algérie reste un pays d'endémie intermédiaire. C'est dans ce sens que s'inscrit notre travail, qui porte sur la séropositivité des patients infectés par le virus de l'hépatite C (VHC) au niveau du service de microbiologie CHU- Constantine et compare l'efficacité de deux méthodes de diagnostic : ELISA et test rapide. Taux de positivité : Sur une période de 2022 à 2024, 43 cas positifs ont été identifiés sur 8677 prélèvements, avec un taux de positivité global de 0,5%. Les taux de positivité varient d'une année à l'autre, atteignant 0,6% en 2023-2024. Répartition par sexe : Parmi les cas positifs, 53,5% sont des hommes et 46,5% des femmes, avec une prédominance masculine observée dans les années précédentes. Âge : L'âge moyen des patients est de 56 ans, avec une tranche d'âge prédominante de 60-69 ans (37,2%). Facteurs de risque : Les soins dentaires (33%) et les interventions chirurgicales (17,9%) sont les principaux facteurs de risque identifiés. Comparaison des techniques de diagnostic : L'étude a montré que la méthode ELISA est beaucoup plus efficace que le test rapide, avec un taux de positivité de 95,9% contre 90,4% pour le test rapide. Des cas de faux négatifs et positifs ont été notés, soulignant la nécessité de privilégier l'ELISA pour un diagnostic précis. En conclusion, l'ELISA est recommandé pour le diagnostic de l'hépatite C ELISA, et aussi l'une des techniques la plus utilisée la plus fiable des techniques immunosérologiques dans la détection des particules virales à des quantités très infimes., bien que les tests rapides puissent être utiles dans des situations nécessitant un diagnostic rapide.

Mots clé:

ELISA, VHC, Hépatite c, Test rapide, diagnostic ,séropositivité

## ABSTRACT

Hepatitis C is an infectious disease caused by the hepatitis C virus (HCV), which attacks the liver and can lead to cirrhosis. The virus is mainly transmitted through blood, often via contaminated medical equipment. It can also be passed from an infected mother to her child, though sexual transmission is rare. Hepatitis C is a global public health issue, and Algeria remains an intermediate-endemic country. This study focuses on the seropositivity of patients infected with HCV at the Microbiology Department of the University Hospital of Constantine and compares the effectiveness of two diagnostic methods: ELISA and rapid tests. Positivity Rate: Over the period from 2022 to 2024, 43 positive cases were identified out of 8,677 samples, with an overall positivity rate of 0.5%. The rates varied by year, reaching 0.6% in 2023-2024. Gender Distribution: Of the positive cases, 53.5% were men and 46.5% women, with a male predominance observed in previous years. Age: The average patient age was 56, with the 60-69 age group being the most represented (37.2%). Risk Factors: The main risk factors identified were dental care (33%) and surgical interventions (17.9%). Diagnostic Comparison: The study found that ELISA is significantly more effective than rapid tests, with a positivity rate of 95.9% compared to 90.4% for the rapid test. False positives and negatives were noted, emphasizing the need to prioritize ELISA for accurate diagnosis. In conclusion, ELISA is recommended for the diagnosis of hepatitis C, as it is one of the most reliable serological techniques for detecting viral particles in very small quantities. However, rapid tests can still be useful in situations requiring quick diagnostics.

### **Keywords :**

ELISA, HCV, Hepatitis C, Rapid Test, Diagnosis, Seropositivity.