



Prévalence de la co-infection VIH-VHC chez les donneurs du sang reçus au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) à Kinshasa-RDC

Charles-Deby's Masianzambi Kapita¹, Giresse Kayakala Mfumuwetu², Jesse Zunza Mvunzi³, Beni Benimbela Mawete⁴, Franck Wabuana Miakuwanga⁵, Costa Milongi Sanga⁶, Glodie Nzangi Dako⁷, Solange Amisi Safi⁸, Salomon Lumbanzila Bakatumana⁹, Freddy Kabasele Wa kabasele¹⁰, Murielle Longokolo Mashi¹¹, Emmanuel Bomba Di Masuangi¹²

^(1 à 8)Médecins Traitants à l' Hôpital général de Référence de N'djili- ISTM et Assistants de Recherche à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa,

⁹Assistant de Recherche à l'ISTM-Kinshasa, Expert Médico-légal, Médecin Chef de Staff et Président Cellulaire de l'Ordre des Médecins de l' Hôpital Général de Référence de N'djili

¹⁰Médecin Biologiste, Spécialiste en Médecine Tropicale, Maladies Infectieuses et Parasitaires à l'Hopital général de Référence de N'djili- ISTM et Enseignant à l'ISTM-Kinshasa;

¹¹Professeure à l'Université de Kinshasa, Interniste/Infectiologue aux cliniques Universitaires de Kinshasa

¹²Professeur à l'ISTM-Kinshasa, Hépto-Gastro- Enterologue à l'Hopital général de Référence de N'djili- ISTM

Sommery

Background:

HIV-HCV co-infection is of particular concern, because it aggravates the clinical course of one or other of these infections, while compromising the health of the donor without sparing that of the recipient. The early highlighting of this co-infection, would, thus strengthen transfusion security between donor and receiver, as well as adapt anticipated screening policies among donors. The preveloper must normally be worried not only of the given blood, but also the state of health of the donor ; reason for which the prior knowledge of the serological state of it is essential before any donation of the blood.

Aim :

This research aims to determine the prevalence of HIV-HVC co-infection, at blood donors received at the National Blood Transfusion Center (NBTC), Kinshasa-DRC.

Methodology :

A descriptive and transversal study, based on the informations of blood donors receiverd at the National Blood Transfusion Center (NBTC), Kinshasa-DRC. The convenience sampling of 80 opposing gender donors, allowed us to evaluate the prevalence of HIV-HCV co-infection. The research took place for three successive months from January 25 to April 25, 2026.



Results :

In our cohort, the HIV-HCV co-infection is minoritized at 6,3% (5 donors) and is almost totally and exclusively male. The average age is 18 to 30 years (50%), with a male predominance of the general sample of the study (80%). This same age group is in first position of HIV-HCV co-infection (5%) ; followed by that of 44 to 56 years in second position (1,3%). 13 donors (16,3%) are HIV-positive and 6 HCV-positive (7,5%). In perspective, these results call for continuous reinforcement of rigorously respected transfusion security measures.

Conclusion :

It follows from this research that, blood donors were young, male, with almost totally and exclusively male HIV-HCV co-infection (6,3%), compared to 0% female donors.

Keywords :

Prevalence-Co-infection-HIV/HCV-Blood donors-Kinshasa/DRC.

Contexte

La coinfection VIH-HCV est particulièrement préoccupante, car elle aggrave l'évolution clinique de l'une ou l'autre de ces infections, tout en compromettant la santé du donneur sans épargner celle du receveur. La mise en évidence précoce de cette co-infection, permettrait, donc de renforcer la sécurité transfusionnelle entre donneur et receveur, ainsi qu'adopter des politiques de dépistage anticipé chez les donneurs (1). Le préleveur doit normalement se préoccuper non seulement du sang donné, mais aussi de l'état de santé du donneur ; raison pour laquelle la connaissance préalable de l'état sérologique de celui-ci est primordiale avant tout don du sang.

Objectif

Cette recherche vise à déterminer la prévalence de la coinfection VIH-HCV, chez les donneurs de sang reçus au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), à Kinshasa-RDC.

Méthodologie

Une étude descriptive et transversale, basée sur les informations des donneurs de sang reçu au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), à Kinshasa-RDC, l'échantillonnage de convenance de 80 donneurs du sang de sexes opposés, nous a permis, afin d'évaluer la prévalence de la coinfection VIH-HCV. La recherche s'est déroulée pendant trois mois successifs, du 25 janvier au 25 avril 2026.

Résultats

Dans notre cohorte, la coinfection VIH-HCV est minoritairement exprimée à 6,3% (5 donneurs) et est quasi-totalement et exclusivement masculine. La moyenne d'âge est de 18 à 30 ans (50%), avec une prédominance masculine de l'échantillon général de l'étude (80%). Cette même tranche d'âge est en première position de la coinfection VIH-HCV (5%) ; suivie de celle de 44-56 ans en deuxième position (1,3%). 13 donneurs (16,3%) sont séropositifs au VIH et 6 au HCV (7,5%). En perspective, ces résultats appellent à un renforcement continu des mesures de sécurité transfusionnelle rigoureusement respectées.

Conclusion

Il découle de cette recherche que, les donneurs de sang étaient jeunes, de sexe masculin, avec une coinfection VIH-HCV quasi-totalement et exclusivement masculine (6,3%) ; contre 0% donneurs féminins.

Mots clés : Prévalence-Co-infection-VIH/HCV-Donneurs de sang-Kinshasa/RDC.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.22068497>

Contexte

La coinfection VIH-VHC constitue un problème majeur de la santé publique. Elle est devenue un facteur important de la co-morbidité et de mortalité chez les personnes infectées par le VIH et est particulièrement préoccupante car, elle aggrave l'évolution clinique de l'une ou l'autre de ces infections, tout en compromettant la santé du donneur sans épargner celle du receveur. La mise en évidence précoce de cette co-infection chez les donneurs de sang, permettrait donc de renforcer la sécurité transfusionnelle entre donneur et receveur ainsi qu'adopter des politiques de dépistage anticipé chez les donneurs (1).

En 2024, l'échelle mondiale l'ONUSIDA, démontre que 40,8 millions de personnes vivaient avec le VIH, avaient accès à une thérapie antirétrovirale ; dont 630 000 en sont décédées ; un chiffre stable, mais en baisse de 54% par rapport à 2010 grâce à l'accès massif au dépistage et aux traitements. L'Afrique subsaharienne, qui concentre plus de 60% des personnes vivant avec le VIH, l'accès au traitement a permis à une hausse de l'espérance de vie de 56,5 ans en 2010 à 62,3 ans en 2024. (2). L'OMS 2025, recommande un dépistage obligatoire et systématique des infections à VIH, de l'hépatite B et C ainsi que de la syphilis dans tous les dons du sang, avant leur utilisation. Et la prévalence de la transmission des infections virales par voie transfusionnelle dans les pays à faible revenu, est de 0,70% pour le VIH, 2,81% pour le VHB, 1% pour le VHC et 0,90% (2).

Le virus de l'hépatite C (VHC) demeure un problème de santé publique majeure, il est responsable de la majorité des cancers du foie dans le monde. Plus de 80% de personnes infectées par le VHC sont de porteurs chroniques du virus et un réservoir potentiel de transmission. Les hépatites virales représentent la 2^{ème} cause de la mortalité infectieuse après les infections des voies aériennes et la 7^{ème} cause de mortalité. Avec des fortes disparités géographiques, 71 millions individus contaminés par le VHC en 2015 avec 1,75 millions de nouveaux cas, plus d'un million de décès et une mortalité croissante de 22% depuis 2000 (3). Lucy Miller (2020), à travers l'OMS définit trois zones de séroprévalence de l'hépatite C :

- la zone de forte prévalence (plus de 3,5% de la population est séropositive) dans les régions d'Asie centrale et orientale, en Afrique du Nord et au Moyen-Orient ;
- une zone de séropositive intermédiaire (1,5% à 3,5% de la population est séropositive) dans les régions d'Asie du Sud et du Sud-Est, l'Afrique Subsaharienne, l'Amérique latine, le Caraïbes, l'Océanie, l'Australie et l'Europe centrale, Orientale et Occidentale ;
- une zone de faible séroprévalence (moins de 1,5% de la population est séropositive) en Amérique du Nord et du Pacifique. Les données épidémiologiques de l'hépatite C sont caractérisées par une forte disparité dans le monde dont : en 2015 la Méditerranée orientale et le continent Européen étaient plus fortement touchées avec 2,3% et 1,5%, le Pakistan, la Géorgie et la Mongolie étaient à forte endémicité avec 5% de cas. L'Europe a estimé la prévalence de l'hépatite C à 0,9% en 2014, les pays de l'Europe du Nord à 0,5%, la Roumanie, l'Estonie, la Lettonie, les zones rurales de Grèce, l'Italie, la Russie ont estimées à plus 30%. En 2016 l'Afrique du Sud estime à 0,7%, l'Ethiopie et le Kenya à 0,6%, l'Inde à 0,5%, le Madagascar à 0,2%, ce qui semble sous-estimé (4).

La transfusion sanguine ouvre une voie de transmission de plusieurs pathologies ; elle représente 5 à 10% de la transmission de l'infection par le VIH en Afrique subsaharienne ; selon l'organisation mondiale de la santé, 37 millions de personnes vivaient avec le VIH en 2016 (5).

En 2016 selon l'étude d'Easterbrook P et al, au niveau mondial, il y avait 37 millions de personnes infectées par le VIH et 115 millions de personnes porteuses d'anticorps contre le

virus de l'hépatite C (VHC). Sur 31766 citations identifiées, 783 études répondaient aux critères d'inclusions, ce qui a donné 902 estimations de la prévalence de la coïnfection VIH-VHC. Chez les personnes infectées par le VIH, la coïnfection VIH-VHC était de 2,4% (IQR 0,8-5,8) dans les échantillons de la population générale, 4,0% (1,2-8,4) dans les échantillons enceintes ou exposés hétéro-sexuellement, 6,4% (3,2-10,0) chez les hommes ayant de relations sexuelles avec les hommes (HSH) et 82,4% (55,2-88,5) chez les personnes qui s'injectent des drogues (PID). Les probabilités d'infections par le VHC étaient six fois plus élevées chez les personnes vivant avec le VIH (5,8, IC 95% 4,5-7,4) que chez leurs homologues séronégatifs. Dans le monde, en 2016 il y avait environ 2.278.400 coïnfections VIH-VHC chez les PID, ce qui équivaut à une prévalence globale de la coïnfection chez les personnes vivant avec le VIH de 6,2% (3,4-11,9) (3).

En Afrique subsaharienne, en dehors de la consommation de drogues par injection, le mode prédominant de transmission du VHC est iatrogénique et aussi lié à un mauvais dépistage des produits sanguins ou à la réutilisation de seringues dans les établissements de santé. En Afrique 210.000 nouvelles infections de l'Hépatite C se sont produites et 45.000 décès liés à cette infection en 2019. On estime 80% des sujets vivant avec l'hépatite B ou C associé au VIH et aux infections sexuellement transmissibles « IST » (6).

En RDC, la prévalence du VIH est estimée à environ 1,2% montrant des variations régionales. Selon le milieu, on estime plus de cas en milieu urbain (1,6%) qu'en milieu rural (0,9%). Le nombre de cas estimé est plus élevé chez les femmes (1,6%) que chez les hommes avec 0,6% (7). En 2025, le PNMLS estime une prévalence générale (15-49 ans) à 1%, avec une prédominance féminine (1,6%) et masculine (0,6) (8).

Méthodologie

Nous avons mené une étude descriptive et transversale, basée sur les informations des donneurs de sang reçu au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), à Kinshasa-RDC, l'échantillonnage de convenance de 80 donneurs du sang de sexes opposés, nous a permis, afin d'évaluer la prévalence de la coïnfection VIH-VHC. L'enquête s'est déroulée pendant trois mois successifs, du 25 janvier au 25 avril 2026.

Critères d'inclusion

- ❖ Être donneurs de sang ;
- ❖ Avoir donné son consentement éclairé de participation à l'étude ;
- ❖ Être prélevé au laboratoire du Centre National de Transfusion Sanguine.

Critères d'exclusion

- ❖ Tout donneur n'ayant pas répondu aux critères cités ci-dessus n'a pas fait l'objet de notre étude.

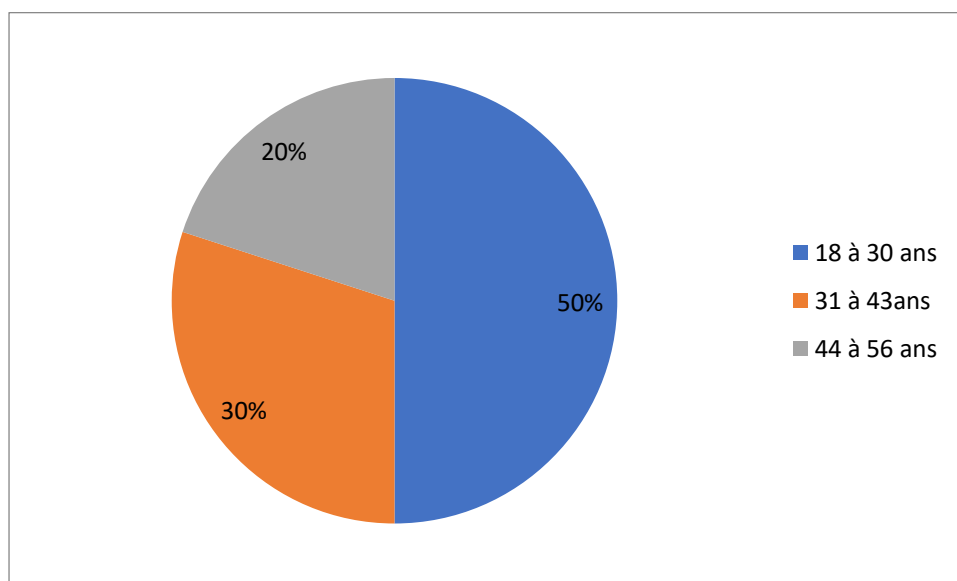
Collecte des données

Les paramètres d'intérêt collectés étaient des variables sociodémographiques (l'âge et le sexe) et cliniques (le statut sérologique du VIH, VHC et de leur coïnfection). Les données collectées ont été saisies sur un ordinateur via le logiciel Excel et l'analyse a été faite grâce à l'Epi Info et SPSS. Les données quantitatives ont été exprimées en pourcentage et en chiffres.

Résultats

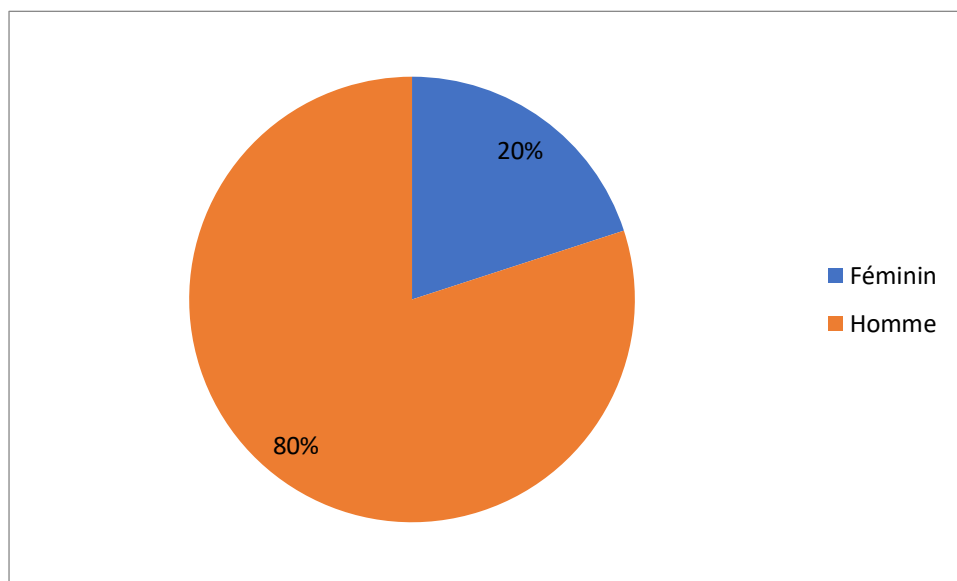
Au total, 80 donneurs de sang ont été colligés, dont 64 hommes (80%) et 16 femmes (20%), soit un sex-ratio de 4, avec l'âge moyen compris entre 18-30 ans.

Répartition des enquêtés selon les tranches d'âge



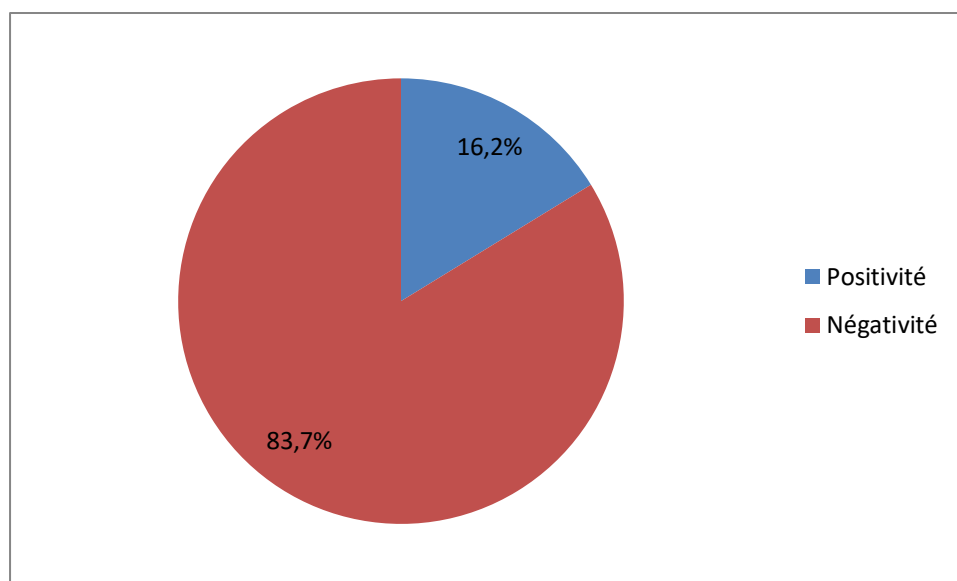
Cette figure indique que la tranche d'âge comprise entre 18 à 30 ans est la plus représentative (50%) suivie de celle comprise entre 31 à 43 ans avec 30%.

Répartition des sujets de sang selon le sexe



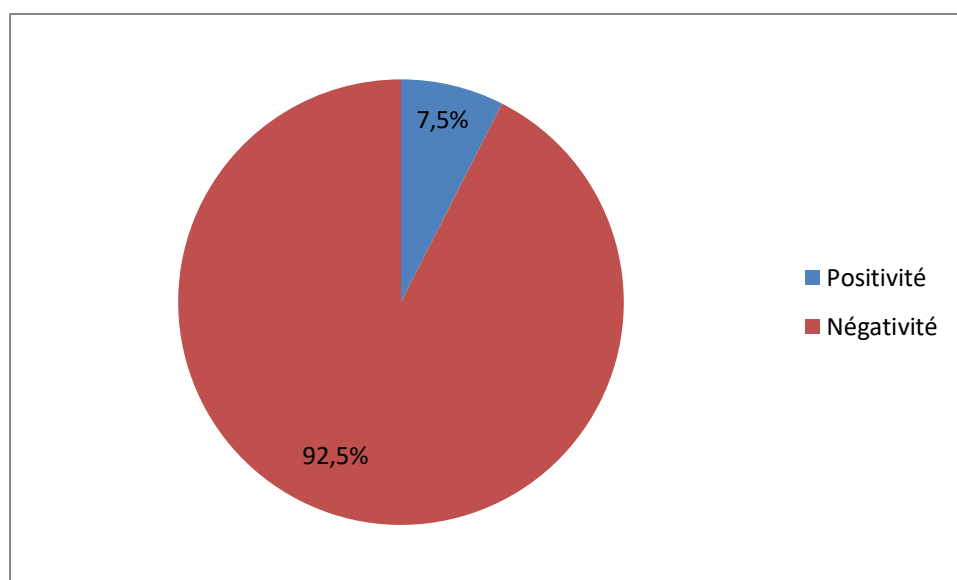
Il ressort de ce graphique que 64 enquêtés (80%) sont de sexe masculin et contre 16 (20%) de sexe féminin.

Répartition des donneurs de sang selon leur status sérologique du VIH



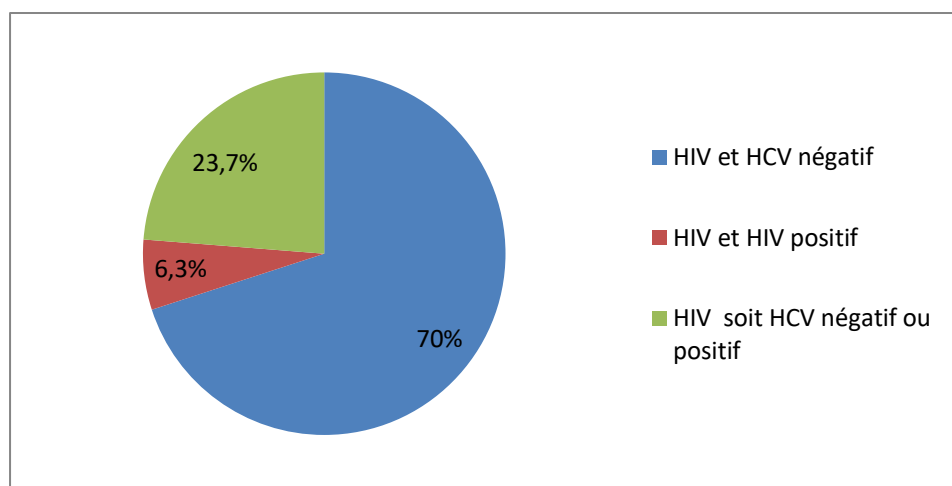
Cette figure montre que, 13 (16,2%) séropositifs, contre 67 donneurs (83,7%) sont séronégatifs au VIH.

Répartition des sujets selon status sérologique à l'hépatite C



Cette graphique révèle que, 6 séropositifs (7,5%) à HCV, contre 74 enquêtés (92,5%) sont négatifs.

Répartition des donneurs selon la co-infection VIH-HCV



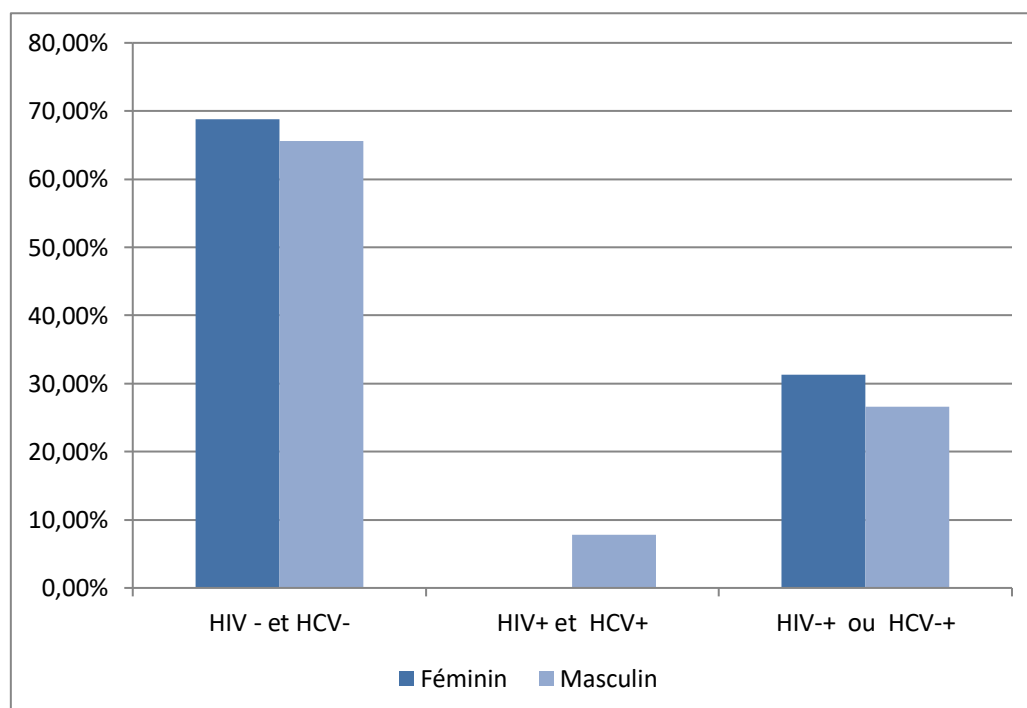
Il ressort de ce graphique que, la coinfection VIH-HCV est minoritairement exprimée avec 5 donneurs, soit 6,3%.

Répartition des donneurs séropositifs selon leur tranche d'âge

Tranche d'âge	VIH+et VHC-	VIH+et/ou VHC ou -
18 à 30 ans	5%	15%
31 à 43 ans	0%	7,5%
44 à 56 ans	1,3%	1,3%
Total	6,3%	24%

Ce tableau atteste que, la tranche d'âge comprise entre 18-30 ans est en première position avec 5% de la coinfection VIH-HCV. Suivie de celle de 44-56 ans en deuxième position avec 1,3% de la coinfection VIH-HCV. Contre 23,8% de la séroprévalence du VIH et/ou VHC.

Répartition des donneurs séropositifs selon leur sexe



Il ressort de cette figure que, la coïnfection VIH-HVC est exclusivement retrouvée chez 5 donneurs masculins (6,3%) ; contre 0% donneurs féminins. Donc, la quasi-totalité de la coïnfection VIH-HVC est masculine.

Discussion

Les résultats de notre étude indiquent 6,3% du taux de la coïnfection chez les donneurs de sang reçus au Centre Nation de Transfusion Sanguine. Ils confirment en outre, la prévalence des IST en RDC. 23,7% du taux de l'infection à l'un de ces deux virus. Notre prévalence s'approche à celle de l'étude réalisée à N'Djamena par Debutant Sobel, qui a rapporté une séroprévalence de la coïnfection VIH-VHC de 4,35% (1). Elle discord avec celle de la recherche menée en Iran par Maedeh Hajizadeh and al, qui a trouvée 60, 94% de la coïnfection (9). Elle s'oppose aussi avec celle notée par Farzaneh Dehghani-Dehej et al, qui objectiva une co-infection de 21,2% du VHC et/ou VHB chez patients Iraniens infectés par le VIH (10). Elle se diffère également à celle de 10 à 30% trouvée par Grafiati (11). Elle disconverge en outre à celle de 64% mis en évidence par Seyedeh-Kiana Razavi-Amoli et al (12). Elle est aussi en inadéquation avec les résultats de recherche de Bernard B et al réalisée au Tanganyika, porta sur 902 personnes testées au VIH, VHB et C, relève 55 séropositives et 0% coïnfection VIH-VHC (13).

Elle ne s'accepte pas avec celle trouvée au Cameroun par Hermine Abessolo et al, qui a mis en évidence une coïnfection VIH-VHC de 20% (14). Il se diffère de résultats de la cohorte de PNMVH sur son étude de la co-infection VIH ne semble pas avoir d'impact sur la regression de la fibrose hépatique après un traitement conduit pour le VHC qui a objectivé 30% du taux de la co-infection (15).

Le taux d'infection observé dans notre population d'étude (23,7% de donneurs positifs pour au moins à un marqueur viral) se situe dans une fourchette qui, bien que plus élevée que les pays à faible prévalence, est comparable à certaines régions d'Afrique subsaharienne décrit dans la littérature (1,4), soulignant la nécessité d'une vigilance accrue.

Age : Dans notre cohorte, la moyenne d'âge des donneurs est comprise entre 18 à 30 ans (50%), et est en première position de la coïnfection VIH-HCV (5%) ; suivie de celle de 44-56 ans en deuxième position de la coïnfection (1,3%). 13 donneurs (16,3%) sont séropositifs au VIH et 6 séropositifs à HCV (7,5%). Notre tranche d'âge s'approximative à celle d'Hermine Abessolo A et al qui a objectivé une moyenne d'âge de 19,3 ans (14). Mais aussi à Debutant Sobel et al qui a rapporté une moyenne d'âge de 35 ans (1).

Sexe: Dans notre population d'étude la coïnfection VIH/VHC, est exclusivement et essentiellement masculine (6,3%). Cette tendance est similaire à celle d'Hermine Abessolo A et al qui exprima une prédominance masculine de 63, 2% (14). Elle discord carrément avec celle de la recherche de Debutant Sobel et al qui rapporte une prédominance féminine de 60,87% avec une moyenne d'âge de 35 ans (1). Il est crucial de noter que, l'absence de coïnfection chez les femmes (0%) pourrait être due à un nombre très faible de cas de coïnfection dans l'ensemble de l'échantillon, et/ou à une sélection plus rigoureusement faible des donneurs féminins (16 femmes contre 64 hommes). Cependant, la nulle observation de la coïnfection chez des femmes, même avec un faible échantillon, sachant que les VIH/VHC partagent les voies communes de transmissions (rapports sexuels non protégés, usages des drogues injectables...) constitue un signal épidémiologique fort qui nécessiterait des mesures de dépistage et sensibilisation ciblées, mais aussi de recherche approfondie pour afin, établir les différentes probabilités qui influenceraient plus le tropisme masculin dans notre environnement. En perspective, ces résultats appellent à un renforcement continu et plus efficace des mesures de sécurité transfusionnelle rigoureusement respectées.

Conclusion

Au cours de cette étude, nous avons sélectionnés 80 donneurs de sang bénévoles et chez lesquels les échantillons sanguins avaient été prélevés, traités et analysés. Afin, de déterminer la prévalence de la coïnfection VIH-HVC. 19 enquêtés (23,7%), présentent une infection à l'un de ces deux virus (VIH ou VHC) et la coïnfection VIH-VHC chez 5 donneurs de sang (6,3%). Il découle de cette recherche que, les donneurs de sang étaient jeunes, de sexe masculin, avec une coïnfection VIH-HVC quasi-totalement et exclusivement masculine. Plusieurs auteurs, soutiennent que le VIH est le facteur culminant et fragilisant impliquant l'inauguration de l'affection du foie par le virus de l'hépatite C et l'usage de drogues injectables serait le facteur important dans la transmission de ces virus dans le monde.

Suggestions

Les professionnels de santé doivent:

- Bien faire la gestion et le suivi des donneurs identifiés positifs;
- Mettre en place un protocole ou circuit stricts d'information et conseiller les donneurs séropositifs d'accepter le traitement;
- Faire une orientation rapide vers les structures de prise en charge du VIH et VHC;
- Assurer correctement les mesures de la sécurité transfusionnelle avant toute transfusion possible;
- Faire un dépistage systématique du VHC chez toutes les personnes infectées par le VIH.

Les donneurs de Sang, nous leur encourageons:

- D'effectuer des tests de dépistage du VIH et de l'hépatite C de façon régulière dans des structures de santé dédiées;
- A adopter des pratiques de prévention (utilisation de préservatifs, non partage de matériel d'injection...) pour réduire la transmission ces infections.

Références bibliographiques

1. Debutant Sobel, Seroprévalance de la co-infection VIH-VHC chez les personnes vivant avec VIH au centre polyvalent AL-NADJMA, N'Djamena, Tchad, 2026.
2. ONUSIDA, VIH : les chiffres actualisés de l'épidémie dans le monde, 2025.
3. Easterbrook P et al, Prévalence et fardeau de la co-infection par le VHC chez les personnes vivant avec le VIH : une revue systématique mondiale et une méta-analyse, 2016.
4. Lucy Miller, Prévalence des facteurs de risque d'hépatite C dans les différentes populations de l'Ile de la Réunion et recours au dépistage, Sciences du Vivant, France, 2020.
5. OMS, Sécurité transfusionnelle et approvisionnement en sang, 2025.
6. OMS, Fiche de synthèse analytique, IAHO-Hepatitis-Regional-Factsheet-FR.pdf, 2023.
7. Programme National de Lutte contre le SIDA (PNLS), Kinshasa, RDC, 2022.
8. Programme National Multisectoriel de Lutte contre le Sida (PNMLS), Kinshasa, RDC, 2025.
9. Maedeh Hajizadeh and al, Prevalance of HCV among patients with HIV in Iran: A systematic review and meta-analysis, 2024.
10. Farzaneh Dehghani-Dehej et al, prévalence de la co-infection par le VHC et/ou le VHB chez patients Iraniens infectés par le VIH, Iran, 2020.
11. Grafiati, VIH/Hépatite C, Create-on reference in APA, MLA, Chigago, Harvard, and other styles, 2024.

12. Séyedeh-Kiana Razavi-Amoli et Abbas Alipour, Co-infection par le virus de l'hépatite C chez les personnes infectées par le VIH en Iran : revue systématique et méta-analyse, Tehram, Iran, 2022
13. Bernard Branger, Désiré Sakubu et al, Prévalence des hépatites Bet C et du VIH des personnes travaillant sur le Lac Tanganyika (communauté des pêcheurs) au Burundi en 2022. Association ONG ESSENTIEL, 29, quai Francois Mitterand – 44273 NANTES – France, 2023.
14. Hermine Abessolo A et al, Prévalence des Hépatites Bet C dans un échantillon de Jeunes Personnes Vivant avec le VIH dans l'Arrondissement de Biwong Bane dans la Région du Sud-Cameroun, Cameroun, 2025.
15. Programme National de Mentorat sur le Vih et les Hépatites (PNMVH), la co-infection VIH ne semble pas avoir d'impact sur la régression de la fibrose hépatique après un traitement pour le VHC, 2025.
<https://pnmvh.org/actualite/vih-vhc-regression-fibrose/>