

Recherche de la protéine - C - réactive chez les femmes enceintes en consultation prénatale « CPN »: Cas de l'Hôpital Général de Référence de Kangu), Zone de Santé Rurale de Kangu, Territoire de Lukula, Province du Kongo Central en République Démocratique du Congo de Juillet au Novembre 2022

[Research of C-reactive protein in pregnant women in prenatal consultation «CPN»: Case of the Kangu General Reference Hospital), Kangu Rural Health Zone, Lukula Territory, Kongo Central Province in the Democratic Republic of Congo from July to November 2022]

Nzau Mbadu Don José

Institut supérieur des techniques médicales de Tshela (ISTM, TSHELA), RD Congo

Copyright © 2024 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The pregnant woman offers a favorable environment for germs that fight her ability to fight infection, which justifies the increased susceptibility of the pregnant woman to many infectious diseases. CRP has very rapid evolution kinetics during an infectious inflammatory syndrome; its investigation allows early diagnosis of an infectious syndrome, which potentiates the diagnostic value of its assay. The overall objective of this study was to search for the protein; reactive in pregnant women at the Kangu General Reference Hospital.

During our study we found that according to the distribution of the results of the CRP of pregnant women that out of 74 samples in total, 46 were positive or 62.16% and 28 negative or 37.84%. The distribution of CRP results according to age groups revealed that the age group of 16 to 25 years old had a CRP positivity rate of 32.43% and that of 36 to 45 years old with 5.41% out of a total of 74 samples, the two age groups presented being respectively the most affected and the least affected. The distribution of CRP results according to the age of pregnancy indicated that the 2nd trimester of pregnancy presented a positivity rate of 37.84% with 28 cases; and moreover, the 3rd trimester with 10.81% or 8 out of the total of 74. The said age groups being the most infected and the least infected.

KEYWORDS: Research, C-reactive protein, pregnant women.

RESUME: La femme enceinte offre un environnement favorable aux germes qui combattent sa capacité à combattre une infection, ce qui justifie l'augmentation de susceptibilité de la femme enceinte à des nombreuses maladies infectieuses. La CRP, possède une cinétique d'évolution très rapide lors d'un syndrome inflammatoire infectieux; son investigation permet de diagnostiquer précocement un syndrome infectieux, ce qui potentialise la valeur diagnostique de son dosage.

L'objectif global de cette étude était de rechercher la protéine ; réactive chez les femmes en ceintes à l'hôpital général de référence de Kangu.

Durant notre étude nous avons constaté que selon la répartition des résultats de de la CRP de femmes enceintes que sur 74 échantillons au total, 46 était positifs soit 62,16% et 28 négatifs soit 37,84%. La répartition des résultats de la CRP selon les tranches d'âge a révélé que la tranche d'âge de 16 à 25 ans a présenté un taux de positivité à la CRP de 32,43% et celle de 36 à 45 ans avec 5,41% sur un total de 74 échantillons les deux tranches d'âge présentées étant respectivement la plus touchée et la moins touchée. La répartition des résultats de la CRP selon l'âge de la grossesse a indiqué que le 2^{ème} trimestre de la

grossesse a présenté un taux de positivité de 37,84% avec 28 cas; et par ailleurs, le 3^{ème} trimestre avec 10,81% soit 8 sur le total de 74. Les dires tranches d'âge étant la plus infectée et la moins infectée.

MOTS-CLEFS: Recherche, protéine -C- réactive, femmes enceintes.

1 INTRODUCTION

Depuis très longtemps, les scientifiques ont observé avec étonnement que, si la grossesse améliore certaines maladies, elle aggrave d'autres. Bien après, les chercheurs ont compris que l'état de la grossesse entraîne un bouleversement de l'organisme de la femme, et qui peut avoir des répercussions sur tous les organes. Ainsi par exemple, un bon nombre des polyarthrites rhumatoïdes vont au grand soulagement de ces femmes, qui peut se calmer à la fin premier trimestre de la grossesse. ^(3,12)

En revanche, le lupus subit souvent pendant la grossesse une aggravation sévère sous forme de poussées, la grossesse étant une greffe semi-comptable qui entraîne une adaptation de l'immunité afin de prévenir le rejet du fœtus. Pendant la grossesse, il se passe bien d'autres choses, car l'objectif principal de la femme est d'offrir à son bébé des conditions idéales de développement. ^(1,5,12)

D'une manière générale, la femme enceinte offre un environnement favorable aux germes qui compromettent la capacité de la mère à combattre une infection, ce qui justifie l'augmentation de la susceptibilité de la femme enceinte à des nombreuses maladies infectieuses. L'artère principale de notre investigation est celui de recherche la CRP chez les femmes enceintes afin de se rendre compte sur la présence ou non de certaines infections difficiles à déceler par les paramètres biologiques de routine, pourtant leurs conséquences peuvent être fâcheuses pour la mère et surtout pour l'enfant qu'elle porte. La recherche de la CRP offre une meilleure solution à cette situation. La CRP possède une instigation permet de diagnostiquer précocement un syndrome infectieux, ce qui potentialise la valeur diagnostique de son dosage. ^(5,6,9,11)

L'une des importantes préoccupations en gynéco-obstétrique est de prévenir et limiter les infections et les risques associés pour la mère et le fœtus. Ce qui nécessite un diagnostic précoce. Car, si l'infection est identifiée et traitée trop tardivement, il y a souvent échec thérapeutique. La difficulté reste cependant celle du marqueur biologique pouvant permettre un diagnostic précoce d'un processus inflammatoire infectieux. ^(2,4,7,8,10)

En effet, la plupart des tests utilisés pour le dépistage de l'infection chez les femmes enceintes à la consultation prénatale sont limités par leurs faible sensibilité, d'une part et d'autre, certaines infections notamment bactériennes ne sont pas recherchées, pourtant leurs conséquences peuvent être fâcheuse pour la mère et surtout pour l'enfant qu'elle porte. La recherche de la CRP offre une meilleure solution à ce problème. Tenant compte de toutes ces situation, ce constat amène à soulever cette question: ce marqueur peut-il de manière précoce détecter un syndrome inflammatoire infectieux chez les femmes enceintes reçues en CPN à l'HGR/ Kangu ?

2 MATÉRIELS ET MÉTHODES

2.1 MATÉRIELS

2.1.1 DESCRIPTION DU MILIEU D'ÉTUDE

Cette étude a été menée à l'Hôpital Général de KANGU, dans la zone de santé rurale de Kangu, Territoire de LUKULA, Province Kongo Central, République Démocratique du Congo.

L'Hôpital Général de KANGU et l'œuvre des pères missionnaires dès la congrégation de Scheuts, constatèrent l'apparition de plusieurs maladies épidémiques frappant la population. Ils se décidèrent de débiter les activités sanitaires dans un dispensaire. Vu leurs grandes occupations dans l'évangélisation du peuple de Dieu. Ils ont préféré confier cette grandiose œuvre à la congrégation de saint Augustin, aujourd'hui appelé « sœurs du cœur immaculé de Marie »; arrivèrent en 1923.

Elles dispensaient les soins ce dispensaire. Grâce à la réputation de la qualité de soins dispensés, ce dispensaire deviendra progressivement un hôpital.

En 1929, le premier médecin, Monsieur Joseph GELES, de nationalité Hongroise arriva. Le développement de l'hôpital va se poursuivre sous la houlette du Docteur Maurice KIVITS. Médecin de mission envoyé par le gouvernement Congolais.

En 1968, la médecine préventive fonctionne avec l'équipe mobile du centre « **TUKOMA NTUALA MU BUVINI** » dont le Docteur Jacques Courtois fut le Promoteur, en même temps le Directeur.

Une nouvelle époque survint en 1984. Les sœurs CICM cèdent l'hôpital au diocèse. L'évêque du diocèse confia la gestion et l'organisation aux sœurs servantes de Marie, une congrégation diocésaine de Boma. Leur passage coïncide avec l'arrivée du Docteur **Marc LECO NGIMBI**, spécialiste en chirurgie traumatologique. Ce premier fut nommé Médecin-Directeur de cet Hôpital.

Avec l'instauration du système des soins de santé primaire, KANGU est une zone de santé et l'Hôpital Général de Référence.

Vers les années 1990, le diocèse retira la gestion de cet Hôpital des religieuses, le cède aux clergés diocésains, d'où la présence des prêtres diocésains à la tête de la gestion.

A partir de Janvier 2000, le diocèse place à la tête chaque poste clé une personne formée et compétente.

Comme le diocèse ne dispose, parmi les prêtres d'aucun médecin, administrateur-gestionnaire de formation, l'Evêque lança des invitations libres à quiconque voulant travailler dans cet Hôpital de se présenter. C'est ainsi que cette institution sanitaire est gérée depuis le 13 Janvier 2000 par un comité de gestion composé des laïcs et consacrés. La capacité actuelle de l'Hôpital est de 151 lits.

L'HGR/KANGU est situé à trois kilomètres environs du Centre Commercial NSIONI et plus au moins 500 mètres du grand axe asphalté Boma Tshela. Il est à 84 Km de Boma et au moins 40 Km de Tshela.

Il est borné de cette manière:

- Au Nord, par la Zone de Santé Rurale de Kuimba;
- A l'Est, par la Zone de Santé Rurale de Vaku, la route de Boma- Tshela (englobant les groupements de Loango et Kimbenza), la route de Vaku;
- Au Sud, par la Zone de Santé Rurale de Lukula; les rivières Lukula et Mbavu
- A l'Ouest, par la rivière Lukula et la frontière d'Etat-Congolais Cabinda

2.1.2 MATÉRIELS DE LABORATOIRE ET APPAREILS

Pour réaliser nos analyses, nous avons utilisé les matériels et appareils ci-après:

- Gants;
- Tubes coniques;
- Portoirs;
- Seringue;
- Ouate hydrophile;
- Pipette de transfert en plastique;
- Minuterie;
- Embouts;
- Loupe pour la lecture;
- Garrot;
- Carte;
- Alcool dénaturé;
- Agitateurs ou baguettes.

a) Réactifs

Pour réaliser nos analyses, nous avons utilisé un kit CRP-SLIDEX de la firme bio mérieux (France) contenant:

- Le latex sensibilisé par des Antisérums de chèvres Anti-CRP;
- Le sérum témoin positif;
- Le sérum témoin négatif.

b) Produit biologique

Notre spécimen était constitué du sérum des femmes enceintes reçues en CPN à l'Hôpital Général de Référence de Kangu pendant la période de notre recherche.

c) Matériels utilisés pour la collecte et le traitement des données

Pour collecter et traiter les données, nous avons utilisé ce qui suit:

- Le Microsoft Word ;
- Un cahier pour noter les données ;
- Un stylo;
- Les registres de la CPN et celui du laboratoire.

2.2 MÉTHODES

2.2.1 TYPE D'ÉTUDES

Notre étude à consister à une enquête prospective, à viser d'une descriptive et analytique, consistant à la recherche de la protéine C réactive dans les échantillons des sangs des femmes enceintes en consultation prénatal à l'Hôpital Général de référence de Kangu pendant notre étude.

2.2.2 CRITÈRES D'INCLUSIONS ET D'EXCLUSIONS

Nous avons inséré dans notre étude toutes femmes enceintes, en consultation prénatale à l'Hôpital Général de Référence de Kangu, ayant accepté volontiers de participer à notre recherche. Par contre, nous avons exclu toutes celles qui n'ont pas répondu aux critères d'inclusions précités.

2.2.3 ECHANTILLONNAGE

L'échantillon de notre étude était constitué de 74 femmes en CPN chez qui le sang était prélevé en vue de la recherche de la protéine - C - réactive au laboratoire de l'Hôpital Général de Référence de Kangu.

3 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Notre étude a porté sur une analyse de 74 échantillons de sang des femmes enceintes en CPN reçues au laboratoire de l'Hôpital Général de Référence de Kangu pendant notre période d'étude. Les résultats obtenus après analyses sont repris dans les tableaux ci-dessous:

Tableau 1. Répartition des résultats de la CRP de femmes enceintes

Résultats CRP	n	%
Positif	46	62,16%
Négatif	28	37,84%
Total	74	100%

Ce tableau montre que sur 74 échantillons de sang des femmes enceintes analysés, 46 soit 62,16% sont positives à la CRP contre 28 cas, soit 37,84% sont négatives.

Tableau 2. Répartition des résultats de la CRP selon les tranches d'âge

Paramètres	Résultats				Total	
	Positif		Négatif			
	N	%	N	%	N	%
Tranches d'âge						
16 – 25 ans	24	32,43	16	21,62	40	54,05
26 – 35 ans	18	24,32	12	16,22	30	40,51
36 – 45 ans	4	5,41	0	0	4	5,41
Total	46	62,16	28	37,84	74	100

L'analyse de ce tableau montre que la tranche d'âge de 16 à 25 ans est plus fréquente: 54,05%; suivie de la tranche d'âge de 26 à 35 ans: 40,54%, et enfin celle allant de 36 à 45 ans: 5,41%.

Tableau 3. Répartition des résultats de la CRP selon l'âge de la grossesse

Paramètres	Résultats de la CRP				Total	
	Positif		Négatif			
	N	%	N	%	N	%
Age/Trimestre						
1 ^{er} Trimestre	10	13,51	2	2,702	10	16,21
2 ^{ème} Trimestre	28	37,84	20	27,03	50	64,87
3 ^{ème} Trimestre	8	10,81	6	8,11	14	18,92
Total	46	62,16	28	37,84	74	100

L'analyse de ce tableau montre que **64,87%** des femmes enceintes sont dépistées positives à la CRP au **2^{ème} Trimestre**; **18,92%** au **3^{ème} Trimestre** de la grossesse et au **2^{ème} Trimestre**: **16,21%**.

4 COMMENTAIRES DES RÉSULTATS

De cette étude sur la recherche de la protéine – c – réactive chez les femmes enceintes nous pouvons retenir ce qui suit:

Le tableau 1 sur la répartition des résultats de la CRP de femmes enceintes, montrent que sur 74 échantillons de sang de femmes enceintes soumis à l'analyse, 46 soit 62,16% étaient positifs, par ailleurs, 28 cas soit 37,84% était négatifs.

Ce taux de positivité élevé par rapport au négatif pour se justifier du fait que la majorité des femmes enceintes sont objet des infections qui sont la cause des réactions inflammatoires.

Le tableau 2 sur la répartition des résultats de la CRP selon la tranche d'âge de 16 à 25 ans est la plus fréquente avec 54,05% et celle de 36 à 45 ans avec 5,41 % est la moins rencontrée sur le total 74.

Cette suprématie de la tranche d'âge de 16 à 25 ans observée pourrait être qu'à la présence des gestantes primigestes pour la plupart dans cette tranche d'âge.

Le tableau 3 sur la répartition des résultats de la CRP selon l'âge de la grossesse indique que, 64,87% des femmes enceintes sont dépistées à la CRP au 2^{ème} trimestre, par ailleurs une fréquence de 16,21% de positivité a été observée chez les gestantes au 1^{er} trimestre.

Nous pensons que cette situation serait due par le fait que certaines gestantes ne respectent pas les instructions et enseignements donnés pendant la C.P.N.

Dans la littérature, nous avons eu aucun auteur, infirmant soit confirmant nos résultats.

5 CONCLUSION

L'objectif global de cette étude était de faire la recherche de la protéine – c – réactive chez les femmes enceintes à l'Hôpital Général de référence de Kangu. Après nos analyses, nous avons conclu que: l'état de la grossesse entraîne un bouleversement de l'organisation de la femme, et qui peut avoir des répercussions sur tous les organes. Cet état gravidique ne protège pas contre l'infection. Au contraire, la grossesse est une greffe semi – compatible qui entraîne une adaptation de l'immunité afin

de prévenir le rejet du fœtus. Cette adaptation fait intervenir les lymphocytes T Helper du type 2 nécessaires la protection du fœtus, car un environnement de type 1 serait défavorable. L'aspect négatif de ce biais est qu'un environnement favorable à la grossesse compromet la capacité de la mère à combattre une infection. Ce qui justifie l'augmentation de la susceptibilité de la femme enceinte à de nombreuses maladies infectieuses (BENEX J.).

Ainsi sur 74 échantillons de sang prélevés chez les femmes enceintes retenue à l'étude, 64 étaient positifs soit 62,16%, par ailleurs 28 étaient négatifs soit 37,84%.

Notre hypothèse a été confirmée en totalité car la protéine – C – réactive a été détectée chez les femmes en CPN pendant notre étude avec une fréquence de 62,16%.

REFERENCES

- [1] AINBERDERE ET AL., Clinical laboratoires observation sérum, réactive. Protein and problems of new born in font, the journal of pedatries, ed. jama USA volume 101 1982, p.438-440.
- [2] BENEX J., Diagnostic immunologique des parasitoses à protozoaires et helminthes, malisme, Paris, 1994, p. 8-9.
- [3] Françoise Balédent., Développement et Santé, n° 146, avril 2000, Saint-Denis, France.
- [4] LA VILLE M., REVILLAND J.P., La protéine C-réactive médicale, vol 243 n° 2, 1980, p.59-8.
- [5] PRADHAN A.D MAUSAN J.P., La protéine-C-réactive protéine.
- [6] Interleukine 6 and risk of developing type 2 diabète, ed. Jama USA, 2001, p.286.
- [7] Prospectus de la recherche de la CRP biome rieux, France, 2007.
- [8] TILLER W., et Frances T., Sérological réaction in pneumonia With non-protein somatci fraction of pneumococcus, éd. Exp med, Paris, 2009, p.561.
- [9] VOLNAKIS J.E., Human C-reactive protein structure and function, ed. mol immunol, Rase, 2001, p 187-197.
- [10] <http://santé-médecine.journal des femmes.com/fap/42800-marqueur-biologique-définition>
- [11] <http://www.doctissimo.fr/html/grossesse, patho-femme-enceinte/index-pathologies.html>
- [12] <http://www.vulgaris-médical.com/encyclopédie-médecine pneumonie>
- [13] <http://www.lombafit.com/proteine-c-reactive-grossesse/>