



Article Original

Connaissances, Attitudes et Pratiques du Personnel Infirmier en Matière de Chimiothérapie au Congo

Knowledge, attitude and practice of nursing staff in relation to chemotherapy in Congo

Bolenga Liboko Alexis Fortune¹., Ngatali CSF²., Nzalankazi ME³., Ndingossoka RJ¹., Kabore DD¹., Kisimba Kasongo L¹., Ngolet Lydie Ocini³, Nkoua-Mbon JB¹.

RÉSUMÉ

Introduction. L'administration de la chimiothérapie nécessite au préalable une connaissance des protocoles par le personnel infirmier. La connaissance des protocoles a deux intérêts ; le premier est d'informer le patient et le second est celui de la prévention, de l'anticipation de tout effet secondaire ou complication et de l'intervention en cas d'incidents ou d'accidents.

Population et méthodes. Il s'est agi d'une étude de type CAP multicentrique à visée analytique, sur 9 mois au Congo. Le personnel infirmier administrant la chimiothérapie et consentant à participer à l'étude a été inclus. Les variables étudiées étaient : l'âge, le sexe, le niveau d'instruction avant l'école paramédicale, les variables professionnelles, liées à la connaissance, à l'aptitude et la pratique de la chimiothérapie par le personnel infirmier.

Résultats. 70 infirmiers ont été interrogés. L'âge médian des infirmiers était de 40 ans avec des extrêmes de 27 et 59 ans. Le sexe ratio (H/F) était de 0,09. Soixante et un virgule quarante-trois pourcent (61,43%) des infirmiers avaient un bon niveau de connaissance. On notait que 61,43% des infirmiers avaient un bon niveau d'attitude et 87,14% des infirmiers avaient un bon niveau de pratique. Nous n'avons pas retrouvé de lien significatif entre le niveau de connaissance et le niveau d'attitude ($p < 0,05$). Il existe un lien significatif entre le niveau de connaissance et le niveau de pratique ($p = 0,006$) ainsi qu'entre le niveau d'attitude et de pratique ($p = 0,015$). **Conclusion.** Les infirmiers ont acquis des aptitudes dans la pratique quotidienne pour certains et au cours des formations continues pour d'autres. Le niveau de la pratique varie selon le lieu d'exercice.

ABSTRACT

Introduction. The administration of chemotherapy requires prior knowledge of the protocols by the nursing staff. Knowledge of protocols has two advantages; the first is to inform the patient and the second is that of prevention, anticipation of any side effects or complications and intervention in case of incidents or accidents. **Population and methods.** This was a multicenter CAP study with analytical aim, over 9 months in Congo. Nurses administering chemotherapy and consenting to participate in the study were included. The variables studied were: age, gender, level of education before paramedical school, occupational variables, related to the knowledge, aptitude and practice of chemotherapy by nurses. **Results.** 70 nurses were interviewed. The median age of nurses was 40 years with extremes of 27 and 59 years. The sex ratio (M/F) was 0.09. Sixty-one comma forty-three percent (61.43%) of nurses had a good level of knowledge. It was noted that 61.43% of nurses had a good level of attitude and 87.14% of nurses had a good level of practice. We found no significant link between level of knowledge and level of attitude ($p < 0.05$). There is a significant link between the level of knowledge and the level of practice ($p = 0.006$) as well as between the level of attitude and practice ($p = 0.015$). **Conclusion.** Nurses have acquired skills in daily practice for some and during continuing education for others. The level of practice varies depending on the place of practice.

¹Service d'Oncologie médicale du CHU de Brazzaville, Congo

²Service de cancérologie médicale de l'Hôpital de Loandjili, Congo

³Service d'hématologie du CHU de Brazzaville, Congo

Auteur correspondant :

Bolenga Liboko AF, Oncologue médical CHUB

Courriel :

alexisfortune@gmail.com

Téléphone : 242 05 630 36 97.

Mots clés : Connaissance, Attitude, Pratique, Chimiothérapie, Personnel infirmier, Congo

Keywords : Knowledge,

Attitude, Practice,

Chemotherapy, Nursing, Staff,

Congo

INTRODUCTION

Le personnel infirmier forme le plus vaste groupe professionnel du secteur de santé ; il représente environ 59% des professionnels de santé [1]. Le personnel infirmier est indispensable pour atteindre les objectifs de développement durable au niveau mondial [1]. En cancérologie, il apporte une contribution déterminante

dans la prise en charge des maladies cancéreuses. Parmi les différentes modalités thérapeutiques anticancéreuses, la chimiothérapie est la plus souvent sollicitée ; son but est d'obtenir une réduction de la taille de la tumeur et de réduire le risque de dissémination micro-métastatique [2]. Elle permet également de diminuer le risque de rechute locale ou disséminée et intervient aussi en traitement palliatif [2]. Les protocoles de chimiothérapie sont

nombreux, complexes, différents les uns des autres et leur administration incombe au personnel infirmier [3]. L'administration de la chimiothérapie nécessite au préalable une connaissance des protocoles par le personnel infirmier. La connaissance des protocoles a deux intérêts ; le premier est d'informer le patient et le second est celui de la prévention, de l'anticipation de tout effet secondaire ou complication et de l'intervention en cas d'incidents ou d'accidents. C'est dans ce contexte que nous avons choisi d'évaluer la connaissance, l'attitude et la pratique du personnel infirmier dans le domaine de la chimiothérapie dans le but de contribuer à l'amélioration de la prise en charge des patients atteints de cancer.

POPULATION ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude de type CAP multicentrique à visée analytique, qui s'est déroulée de Janvier à Septembre 2020 soit une période d'étude de neuf mois. Elle a été menée à Brazzaville (Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville dans les services d'Hématologie clinique et de Carcinologie ; Hôpital Central des Armées Pierre MOBENGO dans le service de Cancérologie et l'Hôpital de Base de Makélékélé dans le service de Médecine interne) et à Pointe-Noire (Hôpital Général Adolphe CISE dans les services d'Oncologie pédiatrique, de Cancérologie, d'Hématologie clinique et Médecine interne). Le personnel infirmier administrant la chimiothérapie et consentant à participer à l'étude a été inclus. Ont été exclus les infirmiers qui avaient moins de trois mois d'ancienneté dans le service. Le recrutement a été exhaustif et non aléatoire. Ce personnel a été soumis à un questionnaire semi-direct élaboré avec des termes simples. Il comportait des questions fermées ou ouvertes auxquelles l'infirmier devait répondre en cochant la ou les bonnes réponses, accompagnées souvent d'un commentaire personnel. Ce questionnaire a regroupé le savoir (Connaissance), le savoir-être (Attitude) et le savoir-faire (Pratique). Le remplissage du questionnaire s'est fait en présence de l'enquêteur.

Les variables étudiées étaient : l'âge, le sexe, le niveau d'instruction avant l'école paramédicale, les variables professionnelles (source de formation et expérience professionnelle, nature du diplôme, années d'expérience, statut professionnel, structure hospitalière, services d'affectation antérieurs, service d'affectation actuel à activité oncologique, durée d'exercice dans le service à activité oncologique); les variables liées à la connaissance de la chimiothérapie par le personnel infirmier (définition de la chimiothérapie, noms des molécules de chimiothérapie, durée d'administration des molécules de chimiothérapie, voies d'administration de la chimiothérapie, avantages et inconvénients de la chimiothérapie, nature des effets secondaires de la chimiothérapie); les variables liées aux attitudes (satisfaction d'administration de la chimiothérapie, causes de l'insatisfaction); les variables liées à la pratique du personnel infirmier avant ou durant l'administration de la chimiothérapie (prévention anti-infectieuse standard, prémédication pour la prévention des effets indésirables, lieu de préparation de la chimiothérapie, lecture de la

feuille de chimiothérapie, dialogue avec les médecins, administration des médicaments anticancéreux).

Nous avons élaboré une grille de cotation pour évaluer les connaissances du personnel infirmier sur la chimiothérapie.

La définition, les voies d'administration et les effets indésirables de la chimiothérapie étaient évalués par des questions à choix multiples et le reste des variables par des questions ouvertes. Les paramètres sont composés de plusieurs items. La connaissance est évaluée sur un total de 14 points. Les notes attribuées à chaque item permettent de définir la cotation de la connaissance comme suite :

- Deux (2) : excellente
- Un (1) : bonne
- Zéro (0) : mauvaise

L'appréciation générale de la connaissance sur la chimiothérapie était représentée par le **tableau I**.

Tableau I : cotation de la connaissance globale de la chimiothérapie

Items	Cotation	Connaissance		
		Excellente	Bonne	Mauvaise
Définition	0-2	10-14	4-9	0-3
Médicaments	0-2			
Durée	0-2			
Effets indésirables	0-2			
Voies	0-2			
Avantages	0-2			
Inconvénients	0-2			

Pour évaluer l'attitude du personnel infirmier vis-à-vis de la chimiothérapie, nous avons également élaboré une grille de cotation. Cette grille comprend les paramètres que sont la satisfaction cotée à 1 point ou pas (0 point) d'administrer une chimiothérapie. En cas de non-satisfaction, une réponse ouverte était posée afin d'identifier la cause de celle-ci.

L'appréciation générale de l'attitude était satisfaite ou bonne et coté à 1 et non satisfaite ou mauvaise, coté à 0.

Afin d'évaluer les pratiques du personnel infirmier vis-à-vis de la chimiothérapie, nous avons élaboré une grille de cotation. Cette grille comprend l'ensemble des paramètres de la pratique de la chimiothérapie par le personnel infirmier. Nous avons évalué le port de gants et de surblouses, la prémédication et l'interprétation de la feuille de chimiothérapie. Ces paramètres sont composés de plusieurs items et chaque item est coté à 1.

Le **tableau II** représentait l'appréciation générale de la pratique de la chimiothérapie.

Tableau II : cotation de la pratique de la chimiothérapie

Items	Cotation	Pratique	
		Bonne	Mauvaise
Gants	1	1=1-4	0
Prémédication	2		
Interprétation feuille	1		

La connaissance, l'attitude et la pratique ont été évaluée sur un total de 16 points, soit 14 points pour la connaissance, 1 point pour l'attitude et 1 point pour la pratique.

Le traitement et l'analyse des données ont été réalisés grâce aux logiciels Excel et SPSS(Statistical Package for the Social Sciences).

L'étude des facteurs associés à la bonne connaissance a été faite par régression logistique, ce qui a permis d'obtenir les Odd Ratio et leurs intervalles de confiance. L'ensemble de ces tests a été fait au risque alpha=5%.

RÉSULTATS

Au total, 70 infirmiers ont été interrogés. L'âge médian des infirmiers était de 40 ans avec des extrêmes de 27 et 59 ans. Le sexe ratio (H/F) était de 0,09.

Trente-neuf infirmiers (55,71%) avaient un niveau d'instruction secondaire 1^{er} degré et 31 (44,29%) un niveau d'instruction secondaire 2^{ème} degré.

Soixante-sept infirmiers ont bénéficié d'une formation pour l'administration de la chimiothérapie dans le service à activité oncologique ; 11 ont eu une formation continue et 8 une formation à l'école paramédicale.

La durée moyenne d'exercice dans un service à activité oncologique était de 8,4 ans ±7, avec des extrêmes de 1 à 38 ans.

Le score et le niveau de connaissance globale de la chimiothérapie par le personnel infirmier est représenté par le **tableau III**:

Tableau III : score obtenu et niveau de connaissance de la chimiothérapie

Score	N	%
[0-3] = Mauvais	7	10
[4-9] = Bon	43	61,43
[10-14] = Excellent	20	28,57
Total	70	100

Les variables explicatives ou indépendantes dans l'analyse étaient : le sexe, l'âge, le niveau d'instruction de base, le diplôme paramédical obtenu, les services antérieurs, la structure hospitalière, les services actuels à activité oncologique et la durée dans le service actuel. La variable dépendante correspondait au niveau de connaissance. Le p-value de ces variables était supérieur à 5%.

Quarante-quatre (62,9%) infirmiers ont rapporté être satisfaits d'administrer la chimiothérapie aux patients et 26 (37,1%) ne sont pas satisfait de la faire. Les causes de leur insatisfaction étaient : la charge de travail excessive pour 24 infirmiers, la mortalité élevée pour 23 ; la peur du cancer pour 21 et la peur des effets indésirables par les patients pour 20.

Le niveau d'attitude globale du personnel infirmier face à l'administration de la chimiothérapie était mauvais pour 27 (38,57%) et bon chez 43 (61,43%), conformément à la cotation présentée dans la méthodologie.

Le p-value était supérieur à 5% pour la corrélation entre les caractéristiques socio-démographiques et professionnelles et l'attitude des infirmiers face à l'administration de la chimiothérapie.

La variable explicative ou indépendante retenue pour l'analyse était le niveau de connaissance. La variable dépendante correspondait au niveau d'attitude. L'analyse multivariée retrouvait un p-value supérieur à 5% concernant la corrélation entre le niveau de connaissance et le niveau d'attitude du personnel infirmier.

Tous le personnel infirmier (100%) utilise des gants comme prévention anti infectieuse lors de la préparation de la chimiothérapie. Le personnel du service d'Oncologie Médicale du CHUB, en plus des gants, utilise également des surblouses de protection lors de la préparation de la chimiothérapie. Quatorze infirmiers (service d'Oncologie médicale du CHUB) préparaient la chimiothérapie dans une salle sous hotte aspirante.

Soixante-huit infirmiers (97,1%) rapportaient savoir interpréter une feuille de chimiothérapie.

Soixante-sept (95,7%) infirmiers rapportaient dialoguer avec les médecins en cas de non-compréhension de la feuille de chimiothérapie. Trois infirmiers (4,29%) dialoguaient par l'intermédiaire de leur supérieure hiérarchique.

Cinquante-sept (81,4%) infirmiers rapportaient administrer la chimiothérapie sans aucune crainte tandis que 13 (18,6%) craignaient de l'administrer à cause de ses effets indésirables.

Tout le personnel infirmier (100%) rapportaient vérifier avant le début de la chimiothérapie la présence de toutes les molécules anticancéreuses correspondant au protocole de chimiothérapie à administrer.

Le niveau de pratique de l'administration de la chimiothérapie par le personnel infirmier était mauvais pour 9 (12,85%) d'entre eux, bon pour 61 (87,15%).

Le **tableau IV** illustre la corrélation entre le niveau de connaissance et le niveau de pratique du personnel infirmier.

Tableau IV: corrélation entre le niveau de connaissance et le niveau de pratique du personnel infirmier

	Mauvaise	Bonne	Excellente	p-value
	N=7	n=43	n=20	
Niveau de pratique				0.006
Mauvais	4 (57.1%)	4(9.30%)	1 (5.00%)	
Bon	3 (42.9%)	39(90.7%)	19 (95.0%)	

Le **tableau V** illustre la corrélation entre le niveau d'attitude et le niveau de pratique du personnel infirmier.

Tableau V corrélation entre le niveau d'attitude et le niveau de pratique du personnel infirmier

	Mauvais	Bon	OR[IC 95%]	p
	n=27	n=43		
Niveau de pratique				
Mauvais	7 (25,9%)	2 (4,65%)	1	1
Bon	20 (74,1%)	41 (95,3%)	7,18 [1,36-37,7]	0,015

DISCUSSION

La prestation optimale des soins en oncologie par les infirmiers est directement liée aux enseignements acquis au cours de leur formation et de leur expérience dans les services à activité oncologique. En effet, l'OMS rapporte

que des lacunes importantes dans le domaine de la formation du personnel infirmier sont susceptibles d'affecter la qualité des soins [4].

L'âge médian du personnel infirmier est de 40 ans avec des extrêmes de 27 et 59, résultat superposable à celui de la population infirmière du Québec 41,5ans [5] et en France 40,2 ans [6]. Cette similitude se justifie par le fait qu'au niveau mondial le personnel infirmier est relativement jeune et les tranches d'âge supérieures (55 ans et plus) sont largement plus représentées dans certaines régions des Amériques et d'Europe.

La population infirmière de notre étude est majoritairement féminine comme décrite dans la littérature ; ce constat est similaire aux données mondiales (90%) [7]. Cette distribution majoritairement féminine trouve son origine depuis la période de la Rome antique et dans la religion [8,9].

Dans le programme de formation des infirmiers diplômés d'état de l'école paramédicale et médico-sociale de Brazzaville, un enseignement est dispensé aux étudiants de 2^e et de 3^e année portant sur la chimiothérapie pour une durée totale de 20 heures. De plus, l'introduction de ce module dans le programme de formation est récente (moins de cinq ans environ).

Quatre-vingt-huit virgule cinquante-sept pourcent (88,57%) du personnel infirmier n'ont pas eu accès à un enseignement sur la chimiothérapie lors de leur formation de base à l'école paramédicale. Ceci s'explique par le fait que l'introduction de ce module dans le programme de formation, dispensée aux étudiants de 2^{ème} et 3^{ème} années est, récente (moins de cinq ans).

Au cours des dernières décennies, aux Etats-Unis et au Canada, la formation du personnel infirmier a passablement évolué, offrant des cours de spécialisation en oncologie aux infirmiers généralistes. Cette spécialisation est axée sur les soins de confort au chevet des patients jusqu'à la mise en place de soins spécialisés en oncologie [10].

Environ 15,71% du personnel infirmier dans nos unités d'oncologie ont bénéficié d'une formation continue en oncologie au cours de l'année 2020. A titre comparatif, au Québec, en 2017, 85,2% des infirmiers avaient bénéficié d'une formation continue en oncologie [5].

La durée moyenne d'exercice du personnel infirmier dans un service à activité oncologique était de 8,4 années ; elle était beaucoup plus longue dans les pays occidentaux, de l'ordre de 13,8 années au Canada [11]. Ces infirmiers étant spécialisés dans le domaine de la cancérologie, ils sont moins sujets aux mutations contrairement à ce qui est observé au Congo.

La connaissance de la chimiothérapie du personnel infirmier (définition de la chimiothérapie, voies d'administration, noms des molécules, les avantages et inconvénients) était en moyenne bonne puisque 61,43% avaient eu un score compris entre 4 et 9 ; 28,57% des infirmiers connaissaient très bien les différents aspects explorés de la chimiothérapie, avec un score moyen compris entre 10 et 14. Dix pourcent (10%) des participants n'étaient pas du tout familiers avec la chimiothérapie.

Ces résultats sont superposables à ceux décrits dans la littérature [12 ; 4 ; 13 ; 11 ; 14].

L'attitude du personnel infirmier au cours de la chimiothérapie est en moyenne bonne (61,43%). Ce bon score pourrait s'expliquer par la longue expérience (8,4 années) qu'a acquis le personnel infirmier dans les services à activité oncologique ainsi que par un encadrement par les pairs.

Aucune relation cependant statistiquement significative entre le niveau de connaissance et le niveau d'attitude n'a été retrouvée ($p=0.260$).

Quarante-quatre infirmiers (62,9%) ont rapporté être satisfaits d'administrer la chimiothérapie contre 26 (37,1%). La principale cause de leur insatisfaction est la charge de travail excessive que représente l'administration de la chimiothérapie (94,3%).

Ce résultat est superposable à celui retrouvé au Québec et en Turquie. Les principales causes rapportées étaient la densité de travail très élevée ainsi que la complexité de la chimiothérapie, responsables du surmenage et de l'épuisement du personnel infirmier [3,15]. La deuxième cause d'insatisfaction est la mortalité élevée des patients sous chimiothérapie (90%). Bien que nous ne l'ayons pas exploré, ceci a des conséquences psychologiques sur le personnel infirmier. Au Québec, il a été observé une corrélation entre la mortalité élevée des cancers et la dépression du personnel infirmier dans les services à activité oncologique [3]. Enfin, la peur du cancer qui est associée à une mortalité élevée est la troisième cause de non-satisfaction.

La pratique de la chimiothérapie est globalement bonne (87,14%). Elle peut résulter également d'une longue expérience en oncologie pour certains et des formations médicales continues pour d'autres. Ainsi, elle est significativement meilleure ($p=0,010$) à l'HGAS qui dispose d'une unité d'oncologie pédiatrique subventionnée par le Groupe Franco-européen d'Oncologie Pédiatrique GFAOPP qui offre une formation médicale continue aux infirmiers et aux soignants. Dans le service de Carcinologie, la tenue des Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) et de séminaires sur la chimiothérapie en présence du personnel infirmier peuvent être des raisons explicatives de cette performance ($p=0,024$).

Nous n'avons retrouvé aucune association statistiquement significative entre les caractéristiques socio-démographiques et professionnelles et la connaissance de la chimiothérapie et entre les caractéristiques socio-démographiques et les caractéristiques professionnelles et l'attitude des infirmiers face à l'administration de la chimiothérapie ($p > 0,05$).

Aucune relation statistiquement significative n'a également été retrouvée entre la connaissance de la chimiothérapie et l'attitude ainsi qu'entre les caractéristiques socio-démographiques et la pratique de la chimiothérapie du personnel infirmier ($p>0,05$).

Notre étude rapporte que le bon niveau de connaissance de la chimiothérapie est significativement associé à un bon niveau de pratique ($p=0,006$). Le bon niveau d'attitude est lui significativement associé à un bon niveau de pratique ($p=0,015$).

Il existe une relation interdépendante entre les trois paramètres que sont la connaissance, l'attitude et la pratique.

CONCLUSION

La connaissance, l'attitude et la pratique de la chimiothérapie par le personnel infirmier sont globalement bonnes. Cependant, les infirmiers n'ont pas eu d'enseignements suffisants sur les soins infirmiers en oncologie au cours de leur formation de base et la spécialité n'est pas suffisamment enseignée. Les infirmiers ont acquis des aptitudes dans la pratique quotidienne pour certains et au cours des formations continues pour d'autres. Le niveau de la pratique varie selon le lieu d'exercice. Il est performant dans les unités où une formation continue est offerte aux infirmiers. La connaissance, l'attitude et la pratique sont des paramètres interdépendants. En effet, une bonne pratique de la chimiothérapie résulte d'une bonne connaissance et d'une bonne attitude sur le sujet. D'où l'intérêt d'élaborer une stratégie de formation continue en permanence et un cursus d'infirmier spécialisé en oncologie à l'école paramédicale.

RÉFÉRENCES

1. Organisation mondiale de la Santé. La situation du personnel infirmier dans le monde en 2020 : Investir dans la formation, l'emploi et le leadership [Internet]. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2020 [cité 30 oct 2021]. 116 p. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332163>
2. EMC. Cancérologie 2020 : 2804p
3. Plimack, E. R. ; Hudes, G. R. Selecting Targeted Therapies for Patients with Renal Cell Carcinoma. JNCCN Journal of the National Comprehensive Cancer Network 2011 ; 9 (9) : 997-1007.
4. Williams SA, Schreier AM. The effect of education in managing side effects in women receiving chemotherapy for treatment of breast cancer. Oncol Nurs Forum. 2004 ; 31(1) : 16-23.
5. Rapport statistique de l'effectif infirmier 2017-2018.pdf [Internet]. [cité 30 oct 2021]. Disponible sur: https://www.oiiq.org/documents/20147/3410233/Rapport_statistique_2017-2018.pdf
6. Barlet M, Cavillon M. La profession infirmière : situation démographique et trajectoires professionnelles. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité le 30 oct 2021]. Disponible sur : <https://dress.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/la-profession-dinfirmiere-situation-demographique>
7. WHO, L'OMS et ses partenaires appellent à investir de toute urgence dans le personnel infirmier [Internet]. 2020 [cité 30 oct 2021]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news/item/07-04-2020-who-and-partners-call-for-urgent-investment-in-nurses>
8. Caversazio S. L'évolution du rôle infirmier à travers les formations [Internet]. [Suisse] : Haute école valaisanne Hochschule Whallis ; 2007. Disponible: https://doc.rero.ch/record/8570/files/MFE_Sara_Caverzasio.pdf
9. Siebert C., Le Neurès K. Raisonnement, démarche clinique et projet de soins infirmiers. Paris Elsevier Masson 2009
10. Cummings G.G, Lee S.D, Tate K.C. Evolution des soins infirmiers en Oncologie : tracer la voie du changement. Can Oncol Nurs J Rev Can Nurs Oncol 2018 ; 28 (4) : 318-21.
11. Arnaud S. Des compétences infirmières spécifiques en cancérologie pour une prise en charge individualisée et globale du patient [Internet]. EM-Consulte. [cité 30 oct 2021]. Disponible sur : <https://www.em-consulte.com/article/248402/des-competences-infirmieres-specifiques-en-cancero>
12. Chinkareva E, Tintori J. Quels accompagnements thérapeutiques infirmiers permettent aux patientes âgées de 30 à 65 ans atteintes d'un cancer du sein de gérer la fatigue consécutive à la chimiothérapie [Internet]. [Suisse]: Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale; 2015. Disponible sur: https://doc.rero.ch/record/259122/files/HESAV_TB_Chinkareva_2015.pdf
13. Rey-Rubio B. Sécurisation de l'administration des chimiothérapies anticancéreuses injectables: audit clinique ciblé au CHRU de Brest. 2014. 358 p.
14. Chimiothérapie | Fondation contre le Cancer [Internet]. [cité 30 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.cancer.be/les-cancers/traitements/chimiotherapie>
15. Kamisli S, Yuce D, Karakilic B, et al. Cancer patients and oncology nursing : Perspectives of oncology nurses in Turkey. Niger J Clin Pract. 2017 ; 20 (9) :1065-73.