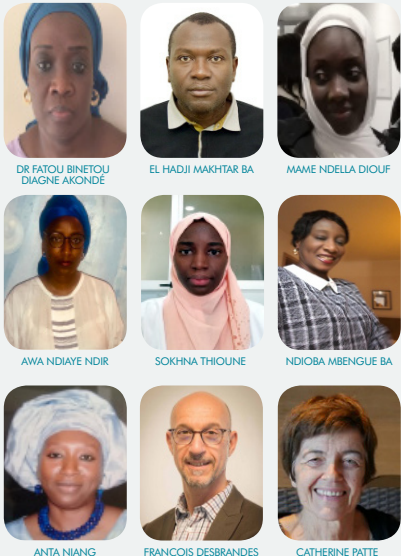


# Accompagnement psychosocial en Afrique subsaharienne : expérience du programme *My Child Matters* en oncologie pédiatrique à Dakar

**FATOU BINETOU DIAGNE AKONDÉ**, CENTRE HOSPITALIER NATIONAL UNIVERSITAIRE ARISTIDE LE DANTEC, DAKAR, SÉNÉGAL; **EL HADJI MAKHTAR BA**, EQUIPE PSYCHO-ONCOLOGIE, DAKAR, SÉNÉGAL; **MAME NDELLA DIOUF**, CENTRE HOSPITALIER NATIONAL UNIVERSITAIRE ARISTIDE LE DANTEC, DAKAR, SÉNÉGAL; **AWA NDIAYE NDIR**, CENTRE HOSPITALIER NATIONAL UNIVERSITAIRE ARISTIDE LE DANTEC, DAKAR, SÉNÉGAL; **SOKHNA THIOUNE**, EQUIPE PSYCHO-ONCOLOGIE, DAKAR, SÉNÉGAL; **NDIOBA MBENGUE BA**, EQUIPE PSYCHO-ONCOLOGIE, DAKAR, SÉNÉGAL; **ANTA NIANG**, CENTRE HOSPITALIER NATIONAL UNIVERSITAIRE ARISTIDE LE DANTEC, DAKAR, SÉNÉGAL; **FRANÇOIS DESBRANDES**, FONDATION SANOFI ESPOIR, PARIS, FRANCE ET **CATHERINE PATTE**, GROUPE FRANCO-AFRICAIN D'ONCOLOGIE PÉDIATRIQUE (GFAOP), GUSTAVE ROUSSY, VILLEJUIF, FRANCE



**Les cancers de l'enfant restent oubliés dans les priorités de Santé Publique au Sénégal, malgré l'existence de nombreuses politiques axées sur la mère et l'enfant. L'inaccessibilité et la rareté des centres spécialisés entravent la prise en charge. Il en existe un seul dans tout le territoire national. La couverture sociale est également faible.**

L'activité d'oncologie pédiatrique de Dakar a démarré en 2000 avec la création d'une unité formalisée et le soutien du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP). La Fondation Sanofi Espoir, à travers le programme *My Child Matters* (MCM), accompagne l'unité depuis 2007. Le soutien actuel comporte deux volets social et psychologique.

Le cancer est une cause majeure de décès chez les enfants et les adolescents dans le monde. Il est diagnostiqué chaque année chez environ 300 000 enfants âgés de 0 à 19 ans (1). Dans les pays à faibles revenus, l'absence de registre des cancers constitue un frein majeur à l'évaluation de l'incidence des cancers pédiatriques. Environ 175 000 nouveaux cas de cancers surviennent chaque année dans ces pays (2-3).

Le Sénégal est un pays d'Afrique subsaharienne avec une population de 16 209 125 habitants (ANSD 2017-2018). Cette population est jeune car 50% a moins de 20 ans. Chaque année, 800 nouveaux cas de cancers pédiatriques y sont attendus. 200 à 250 arrivent dans le seul centre d'oncologie pédiatrique de la capitale, à Dakar.

Les priorités nationales de santé publique incluent la santé materno-infantile, la vaccination, les infections respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques, la malnutrition, la tuberculose

et le paludisme. Cependant, les cancers pédiatriques ne constituent pas une priorité de santé publique (4).

Leur prise en charge est entravée par l'inaccessibilité des centres de traitement, l'absence de système de référence rapide et adéquat, l'indisponibilité de certains outils de diagnostic précoce et précis, de certains médicaments, le coût élevé des traitements pour des familles la plupart du temps démunies et sans couverture sanitaire ni sociale (5).

## Contexte

L'activité d'oncologie pédiatrique de Dakar a démarré en 2000 avec la création de l'unité et le soutien du GFAOP (6). La chimiothérapie y est gratuite pour tous les enfants traités selon les protocoles des cinq cancers : les leucémies aiguës lymphoblastiques, la maladie de Hodgkin, le néphroblastome, le lymphome de Burkitt et le rétinoblastome. L'équipe a également

été soutenue dans la formation du personnel soignant afin de renforcer leur capacité à traiter ces enfants (6,7). Cependant, malgré la gratuité de la chimiothérapie, le coût des traitements adjuvants et des examens complémentaires supporté par les familles reste un problème majeur. L'accompagnement psychosocial était quasi inexistant.

L'unité d'oncologie de l'hôpital Aristide Le Dantec est au premier étage du service de pédiatrie. Sa capacité est de 26 lits pour les activités d'hospitalisation conventionnelle et d'hôpital du jour. L'activité est menée par deux oncologues pédiatres, un pédiatre généraliste, des résidents en pédiatrie, une équipe tournante de 6 à 8 infirmiers, une assistante sociale, une équipe d'accompagnement psychologique, composée d'un psychiatre, d'une psychologue clinicienne, d'une travailleuse sociale spécialisée en approche systémique et familiale, d'un art-thérapeute, d'un conte-thérapeute et un psychomotricien pour les besoins du projet.

La Fondation Sanofi Espoir, à travers le programme MCM, soutient l'unité depuis 2007. Il s'agit d'un projet d'une durée de 18 mois allant de juillet 2020 à Décembre 2021. Il comporte deux volets : un soutien financier direct aux familles et un accompagnement psychologique pour les enfants malades, leurs familles et aussi l'équipe soignante.

#### *Le soutien social*

Une enveloppe financière mensuelle d'un 1 250 000 (un million deux cents cinquante mille francs) CFA, soit 1 905.48 euros, est gérée par l'assistante sociale pour soutenir les familles. Tous les patients admis sont enregistrés dans le registre général de la pédiatrie sur lequel sont mentionnés les filiations, adresses et professions des parents. L'enregistrement est parallèlement fait par l'Assistant de Recherche Clinique (ARC) local dans le fichier général REDCap, commun aux unités du GFAOP. Les domaines de la subvention financière sont : les bilans d'urgence initiaux, les bilans biologiques complémentaires du diagnostic, les bilans radiologiques, les adjuvants à la chimiothérapie (solutés, antiémétiques, antibiotiques...), les frais de transport pour le respect des rendez-vous mais aussi de transfert de dépouille lors du décès du patient.

Chaque jour, les familles en situation difficile sont prises en charge par l'assistante sociale en fonction de la demande d'aide. Elle renseigne un registre de suivi où sont mentionnés : la date, les filiations du malade, le montant de la subvention, l'acte soutenu, et pour le transport la signature du parent. Un rapport est tenu à la fin de chaque mois et montre le cumul ainsi que la part des différents actes soutenus. Parallèlement, l'aide d'un comptable bénévole permet de renseigner un fichier Excel mensuel récapitulatif. Chaque malade a un code numérique, un suivi des montants des actes pour lesquels il a

eu une subvention et un cumul total mensuel.

#### *Soutien psychologique*

Il avait pour but d'accompagner les patients, leurs familles et l'équipe soignante. A cet effet, des entretiens individuels, des activités de groupe, de psychomotricité, d'art-thérapie et de conte-thérapie étaient réalisés par l'équipe. Nous nous sommes aidés d'outils. Ils étaient constitués du génogramme pour les entretiens psychosociaux, de l'auto-questionnaire imagé pour enfants (AUQUEI) pour la qualité de vie des enfants et du test d'anxiété de Spielberg pour l'appréciation de l'état émotionnel de l'équipe. L'originalité de cette approche réside dans le fait qu'il s'agissait de la première expérience d'unité oncopédiatrique avec une équipe de psycho-oncologie pédiatrique intégrée en Afrique de l'Ouest, à notre connaissance.

#### **Méthodologie**

Les auteurs ont procédé à une étude rétrospective, descriptive. Une évaluation du premier semestre de fonctionnement allant du 1er juillet au 31 Décembre 2020, avait permis de recueillir un certain nombre de données qualitatives et quantitatives. Leur compilation a été faite avec celles du registre général REDCap.

#### **Résultats**

##### *Données quantitatives de l'équipe d'oncopédiatrie*

La figure 1 montre la part de subvention pour les analyses biologiques, les compléments d'imagerie, les médicaments de support, le transport et en divers : le paiement des visites pré anesthésiques, des examens anatomopathologiques et quelques fois du forfait d'hospitalisation.

Les médicaments de support constituent une part importante qui est à la charge des familles. Puis viennent l'imagerie, les analyses biologiques et le transport. Au cours du dernier mois du semestre, on constate une distribution quasi homogène du soutien en médicaments, analyses et imagerie. Il coïncide avec le début d'activité de l'association EntreAide Sénégal qui finance trois fois par semaine l'achat des médicaments de support et alloue un montant pour les échographies.

##### *Données de l'équipe de psycho-oncologie*

Durant le semestre, l'équipe avait reçu 172 consultants dont 115 enfants et 57 accompagnants ou aidants.

#### **➔ Activités au profit des patients**

Le soutien psychologique des enfants était articulé autour d'entretiens psychologiques individuels, de prescription de psychotropes dans certaines situations (délirium, tableau anxio-dépressif, douleurs neuropathiques, etc.), et des activités de psychothérapie « alternative ». Ainsi, 8

Tableau 1: Caractéristiques socio-démographiques

Caractéristiques		Nombre	
Familles soutenues		202	
Age médian	6 ans [4 mois- 17 ans]		
Sexe		110 Garçons- 92 Filles	
Origine géographique	Dakar et banlieue	53	
	Ouest	29	
	Nord	30	
	Sud	11	
	Centre	61	
	Est	08	
	Etranger (Guinée, Gambie)	10	
Hébergement près de l'UOP	Oui	73	
	Non	78	
	Ne se pose pas	51	
Profession des parents		Père	Mère
	Salariés	24	5
	Métiers informels	145	29
	Retraités	4	0
	Elève/ Etudiant	1/1	1/0
	Emigrés	9	1
	Sans emploi	7	164
	Décédés	11	2
Couverture sanitaire	IPM	9	
	Mutuelle de santé	0	
	Imputation Etat	5	

post annonces diagnostiques, ont été effectuées. 14 accompagnements spécifiques ont été mis en place pour les parents avec des enfants en fin de vie. 34 familles ont été accompagnées dans le processus de deuil par le biais d'appels téléphoniques. La plupart de ces familles résidaient très loin de l'hôpital. L'unité avait enregistré 59 décès durant cette période.

57 accompagnants ont bénéficié d'un suivi psychologique individuel. Leur niveau de détresse émotionnelle était élevé. En effet, il était de 7,8/10 (écart type = 3,44). 3 focus groupes ont été réalisés au profit de 37 accompagnants.

#### ➔ Activités au profit de l'équipe soignante

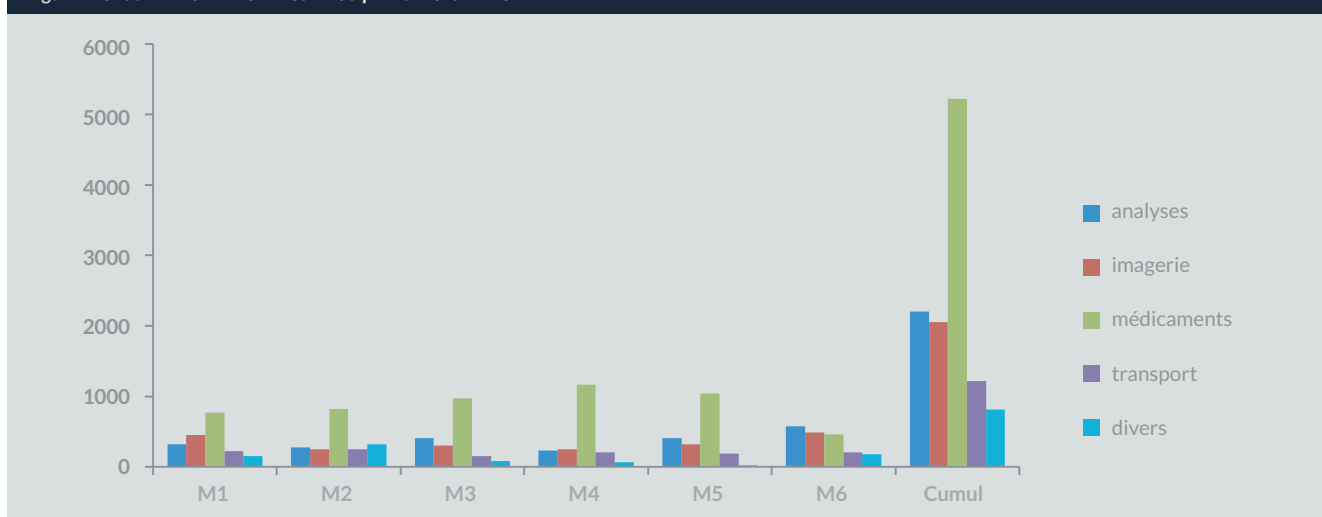
Un suivi psychologique régulier de l'équipe d'oncologie était assuré par la psychologue clinicienne. Il avait permis de déterminer le niveau d'anxiété chez 17 personnels fixes de l'équipe soit 94% de l'effectif total (cf. tableau 3 et figure 2).

séances d'art-thérapie (avec 67 participants), 6 séances de conte-thérapie (avec 62 participants) et 5 séances de psychomotricité (46 participants) ont été organisées. La qualité de vie des enfants était appréciée à l'aide de l'auto-questionnaire imagé Auquei -. 73% des enfants évalués présentaient une altération de leur qualité de vie dans un ou plusieurs domaines.

➔ **Activités au profit des familles** 69 entretiens psychosociaux ont été réalisés au profit de ces accompagnants. 39 consultations, essentiellement

L'équipe avait également organisé deux focus groupe et une activité de cohésion interne. Les focus groupe constituaient des espaces très sécurisés, où l'équipe était invitée à partager ses émotions et tout le poids généré par la prise en charge et/ou les décès des patients. L'activité de cohésion était également une activité de groupe réunissant tous les membres des deux équipes (oncologique et psycho-oncologique), le cadre était expressément plus souple voire quasi ludique. Ces deux activités ont comptabilisé 32 participants (cf. figure 3).

Figure 1: Soutien financier semestriel au profit des familles



## Discussion

Les cancers pédiatriques touchent les enfants en bas âge. Dans notre série, l'âge médian est de 6.8 ans. C'est aussi le cas en Inde et en Turquie où Sneha (11) et Boskurt (12) ont retrouvé respectivement 7.8 et 6 ans. Le sexe ratio en faveur des garçons est également retrouvé en Inde.

La majorité des patients habitaient dans les régions et particulièrement en zone rurale alors que l'unique centre de traitement se trouve dans la capitale, Dakar. Ce constat est également fait en Inde et en Turquie. Ces familles sont contraintes à des voyages multiples pendant la durée du traitement ; cela constitue un coût indirect important dans la prise en charge (11,12).

Nos résultats montrent que 94% des familles n'ont pas de couverture sanitaire et supportent les frais d'hospitalisation, les bilans complémentaires, le transport, le traitement adjuvant et parfois certains anticancéreux indisponibles. Sneha et al (11), en Inde, ont montré qu'aucune famille n'avait de couverture sanitaire et comptait sur l'entourage pour couvrir les frais médicaux. La prise en charge des cancers pédiatriques n'est pas entièrement subventionnée par l'Etat. Le constat est le même en Inde et au Ghana (11,13). Le coût de l'hospitalisation à Dakar a été subventionné par la direction de l'hôpital. Cela avait permis aux familles de payer un forfait annuel qui couvre aussi certains examens paracliniques de base.

39% des familles dont les enfants sont traités n'ont pas de famille d'accueil près de l'unité de traitement. Seuls 36%, en ont une, et ce pendant les soins. Cependant, ces familles sont secondairement confrontées à des problèmes d'hébergement : déménagement de la famille d'accueil, promiscuité, dépenses supplémentaires. Cela peut favoriser les abandons de traitement.

Les professions exercées par les pères sont majoritairement des métiers du secteur informel : maçon, ouvrier, chauffeur..... Les mères sont pour la plupart sans emploi. Les revenus dans ces familles sont donc très irréguliers. Les parents n'ont pas de couverture médicale et comptent sur les membres de la famille, les amis, les bienfaiteurs pour les aider financièrement. D'autres vendent

leurs biens ou s'endettent pour subvenir aux frais de l'enfant malade, tout comme cela est décrit par Snéha en Inde (11). Le coût des traitements adjuvants reste élevé dans notre série. Cinq abandons de traitement ont été observés :

➔ Cas n°1 : E.H.C 3 ans, lymphome de Burkitt abdominal,

Tableau 2: Données épidémiologiques de suivi

Données		Nombre
Première venue dans UOP	2013 à 2017	23
	2018 à 2021	179
Types de cancers	Leucémie	51 (45 LAL, 6 LAM)
	Néphroblastome	46
	Rétinoblastome	13
	Burkitt	11
	Hodgkin	14
	Autres	67
Dernières nouvelles	Vivant en cours de suivi post thérapeutique	50
	Vivant en cours de traitement	73
	Rechute	13
	Progression	4
	Décès	54
	Abandon	5
	Transfert vers autre service	3

Tableau 3: Mesures du score d'anxiété selon l'échelle de Spielberg à M0 et M6 chez le personnel fixe de l'unité d'oncopédiatrie de l'hôpital Aristide Le Dantec

Identifiant du répondant	Score d'anxiété-état de Spielberg		Score d'anxiété-trait (générale) de Spielberg		Genre
	M0	M6	M0	M6	
4822	34	49	45	47	Masculin
97/10/12	26	34	29	36	Féminin
2275	68	51	37	37	Féminin
PA	53	57	43	52	Féminin
Mibdas	45	36	37	40	Féminin
23082013	42	39	45	43	Féminin
1987	47	39	38	43	Féminin
9424	42	38	51	50	Féminin
AB11	40	38	37	40	Féminin

Figure 2: Evolution du score d'anxiété selon l'échelle d'anxiété de Spielberg chez 50 % du personnel fixe de l'unité d'oncopédiatrie de l'hôpital Aristide Le Dantec entre M0 et M6



abandon en cours de traitement du fait de l'éloignement du lieu d'habitation et de l'absence de maison d'accueil.

- ➔ Cas n°2 : C.S, 14 ans, lymphome de Hodgkin, abandon à sa 4<sup>ème</sup> cure du fait de l'éloignement du lieu d'habitation et d'une excellente réponse tumorale qui a réconforté les parents.
- ➔ Cas n°3 : S.S, 12 ans, LAM, abandon en cours de traitement palliatif du fait de l'éloignement et du découragement des parents.
- ➔ Cas n°4 : M.N, 7 ans, Néphroblastome, abandon en cours de chimiothérapie post opératoire, du fait de la non compliance au traitement du papa.
- ➔ Cas n°5 : F.D, 3 ans, Néphroblastome, abandon par refus catégorique de la chirurgie.

L'une des originalités de cette unité d'oncopédiatrie réside sur la présence d'un accompagnement psychologique structuré avec une équipe multidisciplinaire. Scaon S et al (15) ont montré que la qualité de vie individuelle était liée à la satisfaction dans les domaines de la famille et des activités physiques. Cela conforte la place importante de l'accompagnement psychosocial au profit des familles réalisé par notre équipe durant ce semestre. De surcroît, la famille reste encore très présente à toutes les étapes du processus de soins dans le contexte culturel sénégalais. Cela a fortement motivé le choix des membres de l'équipe avec trois professionnels formés à l'approche systémique et familiale. La prise en compte des activités physiques avait été également matérialisée sous forme d'atelier de psychomotricité. La kinésithérapie ou la physiothérapie auraient pu, si les moyens l'avaient permis, constituer également des atouts dans la prise en charge. L'une des plus grandes originalités de cette équipe est la présence d'une conte-thérapeute. Cela se différencie des autres équipes dans les pays du nord où des professionnels de psychodrame sont le plus souvent rencontrés (16). Le conte est un élément à part entière de la culture sénégalaise, voire de la région Ouest africaine marquée par l'oralité. Il apparaissait plus adapté. Chaque séance mobilisait à la fois les enfants et les familles, et permettait de créer un espace où l'enfant, malgré le cancer, pouvait se reconstruire par l'imaginaire et la valorisation de ses capacités créatrices. De futures études devraient s'intéresser à cet outil psychothérapeutique. L'art-thérapie contribue également dans ce processus de reconstruction psychique. Il reste une approche universellement utilisée. La faible proportion de prescription de psychotropes en oncologie pédiatrique se superpose aux données de la littérature (17). L'interruption de ce projet constituerait un coût dur pour les enfants, leurs familles et les équipes soignantes.

## Conclusion

Le projet de soutien psycho social au service d'oncologie pédiatrique de Dakar a montré son efficacité dans le cadre de la prise en charge des enfants atteints de cancer. Il a permis d'une part d'améliorer les délais du diagnostic et d'autre part de réduire de manière considérable le nombre d'abandon de traitement. Il a également permis de mettre sur pied la première équipe multidisciplinaire de psycho-oncologie pédiatrique. En effet, les cancers de l'enfant entraînent de profonds bouleversements psychiques chez l'enfant, son entourage et sont à l'origine de véritables remaniements systémiques qu'il faut nécessairement considérer dans une démarche de soins holistique. Il ressort de cette analyse qu'il est obligatoire et impérieux de construire une maison d'accueil des familles. De même, il est nécessaire qu'il y ait une politique de l'Etat qui fasse du cancer de l'enfant une priorité de Santé Publique. ■

*Dr Fatou Binetou Diagne Akondé* pédiatre Oncologue à l'unité d'oncologie pédiatrique de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar depuis 2007. Diplômée du DIUOP – Université de Paris Sud en 2014. Centres d'intérêts : le diagnostic précoce, les lymphomes, les LAL, le néphroblastome, l'accompagnement psychosocial, la pluridisciplinarité et la nutrition en oncologie pédiatrique.

*Anta Niang*, assistante Sociale à l'unité d'oncologie pédiatrique de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar.

*Dr Mame Ndella Diouf*, pédiatre Oncologue à l'unité d'oncologie pédiatrique de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar depuis 2009. Diplômée du DIUOP – Université de Paris Sud en 2016.

Centres d'intérêts : le diagnostic précoce, les LAL.

*Dr Awa Ndiaye Ndir*, pédiatre, Unité d'Oncologie Pédiatrique de l'Hôpital Aristide Le Dantec depuis 2019. Diplômée de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar en 2018. Diplômée en Nutrition infantile de l'Université de Boston en 2019. Membre de la SOSEPED. Centres d'intérêt : l'oncologie pédiatrique dans sa globalité depuis le diagnostic, prise en charge, jusqu'à l'accompagnement en fin de vie.

*Professeur El Hadji Makhtar*, Psychiatre – Neurologue Psychothérapeute systémicien et familial. Neuropsychologue. Ancien stagiaire en psycho-oncologie du CHU Hôtel Dieu Québec-Canada Responsable de l'équipe Psycho-oncologie, CHNU Dantec

*Sokhna Thioune*, Psychologue Clinicienne Psychologue du développement Diplômée de l'Université de Picardie – Jules Vernes, Amiens, France.

*Ndioba Mbengue BA* Travailleuse sociale. Psycho-thérapeute

systémicienne et familiale. Diplômé en Observation du bébé selon la méthode Esther Bick.

*Alassane Seck* Professeur d'arts – Art-thérapeute.

*Fatou Ndoye fall*, Conte-thérapeute, Psychothérapeute systémicienne et familiale.

*Pape Momar Guèye*, Psychomotricien

## Références

1. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, et al. International incidence of childhood cancer, 2001-10: a population-based registry study. *Lancet Oncol.* 2017;18(6):719-731.
2. Gupta S, Howard SC, Hunger SP, et al. Treating Childhood Cancer in Low- and Middle-Income Countries. In: *Disease Control Priorities*, volume 3
3. Gupta S, Rivera-Luna R, Ribeiro R C, Howard S. Pediatric Oncology as the Next Global Child Health Priority: The Need for National childhood Cancer Strategies in Low- and Middle-Income Countries. *PLoS Med.* 2014; 11(6): e1001656. doi: 10.1371/journal
4. Situation Economique et Sociale du Sénégal Ed. 2017/2018 | PRESENTATION DU PAYS Enquête Démographique et de Santé Continue 2017 Sénégal, 2017 MEASURE DHS: *Demographic and Health Surveys*
5. Sehliwise R. Ndlovu, Desmond Kuupiel, Themba G. Ginindza. Mapping evidence on the distribution of paediatric cancers in sub-Saharan Africa: a scoping review protocol *Syst Rev.* 2019; 8: 262. Published online 2019 Nov 7. doi: 10.1186/s13643-019-1184-4
6. Lemerle, J., Togo, A. & Couitchère, L. Cancers de l'enfant et sous-développement: l'exemple de l'Afrique. *Oncologie* 8, 593–596 (2006). <https://doi.org/10.1007/s10269-006-0459-2>
7. Bouda G C, Traoré F, Couitchère L, Raquin M A, Guedenon Koffi M, Pondy A, Moreira C, Rakotomahefa M, Harif M, Patte C. Advanced Burkitt Lymphoma in Sub-Saharan Africa Pediatric Units: Results of the Third Prospective Multicenter Study of the Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique. *J Glob Oncol.* 2019; 5: JGO.19.00172. Published online 2019 Dec 3. doi: 10.1200/JGO.19.00172
8. Fung A, Horton S, Zabih V, Denburg A, Gupta S  
Cost and cost-effectiveness of childhood cancer treatment in low-income and middle-income countries: a systematic review *BMJ Glob Health.* 2019; 4(5): e001825. Published online 2019 Oct 31. doi: 10.1136/bmjgh-2019-001825
9. Israels T, Challinor J, Howard S, Arora RH. Treating children with cancer worldwide—challenges and interventions. *Pediatrics.* 2015; 136: 607-610
10. Ribeiro RC, Foucher ES, Magrath I, Lemerle J, Eden T, Forget C, Mortara I, Tabah-Fisch I, Divino JJ, Miklaveč T, Howard S, Cavalli F. Baseline status of paediatric oncology in ten low-income or midincome countries receiving My Child Matters support: a descriptive study. *Lancet Oncol.* 2008 August ; 9(8): 721–729. doi:10.1016/S1470-2045(08)70194-3.
11. Sneha LM, Sai J, Ashwini S, Ramaswamy S, Rajan M, JX. Financial Burden Faced by Families due to Out-of-pocket Expenses during the Treatment of their Cancer Children: An Indian Perspective. *Indian J Med Paediatr Oncol.* 2017 Jan-Mar; 38(1): 4–9. doi: 10.4103/0971-5851.203493; 10.4103/0971-5851.203493
12. Bozkurt C, Uğurlu Z, Tanyıldız HG, Yeşil S, Kiraz H, Toprak S, Yüksek N, Şahin G, Ertem U. Economic and psychosocial problems experienced by pediatric with cancer patients and their families during the treatment and follow-up process. *Turk Pediatri Ars* 2019; 54(1): 35–9
13. Renner L, Shah S, Bhakta N, Denburg A, Horton S, Gupta S. Evidence From Ghana Indicates That Childhood Cancer Treatment in Sub-Saharan Africa Is Very Cost Effective: A Report From the Childhood Cancer 20 Network. *J Glob Oncol.* 2018; 4: JGO.17.00243. Published online 2018 Ma 3. doi: 10.1200/JGO.17.00243
14. Slone J S, Liyoka C C, Perez M, Mutalima N, Newton R, Chintu C, Kankasa C, Chipeta J, Heimbürger C, Vermund S, Friedman D. Pediatric Malignancies, Treatment Outcomes and Abandonment of Pediatric Cancer Treatment in Zambia. *PLoS ONE* 9(2): e89102. doi: 10.1371/journal.pone.0089102
15. Scaon S, Chasseigne G, Giraudeau C, et al. Eléments de qualité de vie individuelle pour une amélioration de la prise en charge en psycho-oncologie pédiatrique. *Psycho-Oncol.* 2017; 11 (2) :69-75
16. Alizade MA. Psychodrame et marionnettes en oncologie pédiatrique à Buenos Aires. *Bulletin Marionnette et Thérapie* 2017 ;2(5) :
17. Seigneur E. Prescription de médicaments psychotropes en oncologie pédiatrique : enjeux, spécificités et recommandations. *Psycho-Oncologie* 2018