



JAIM

ISSN 1810-4959

Journal Africain
d'Imagerie Médicale

ARTICLE ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

Conformité des demandes d'imagerie par résonance magnétique à Ouagadougou (Burkina Faso).

Conformity of magnetic resonance imaging request forms in Ouagadougou (Burkina Faso).

NAPON Madina ^{1,4}, NDE/OUEDRAOGO Nina-Astrid ^{2,4*}, NAMA Bérénice ¹, KAMBOU/TIEMTORE Bénilde M.A ^{2,4}, OUATTARA Boubacar ^{3,4}, ZANGA Moussa ^{2,4}, DAO Aziz ^{3,4}, BAMOUNI Abel ^{3,4}, DIALLO Ousséini ^{3,4}, CISSE Rabiou ^{3,4}.

¹Service de Radiologie du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaulle, Ouagadougou (Burkina Faso)

²Service de Radiologie du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Ouagadougou (Burkina Faso)

³Service de Radiologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou (Burkina Faso)

⁴Unité de Formation et de Recherches des Sciences de la Santé, Université Ouaga I, Pr Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou (Burkina Faso)

Mots-clés :

Conformité des demandes ; Imagerie médicale ; Contrôle qualité ; Bonnes pratiques ; Imagerie par résonance magnétique.

Keywords:

Evaluation, compliance, imaging, quality control, good practices, clinical information

Auteur*correspondant**

Nina-Astrid
NDE/OUEDRAOGO
CHU- Bogodogo
14 BP 118 Ouaga 14
Tel : +226 79 20 11 81
Email
ninawed@hotmail.com

RÉSUMÉ

Objectif : L'objectif de cette étude a été d'évaluer la conformité des demandes d'imagerie par résonance magnétique à l'Hôpital Saint Camille de Ouagadougou.

Matériel et méthodes : étude transversale descriptive à collecte prospective étendue sur deux mois (de juillet à septembre 2018) réalisée à l'Hôpital Saint Camille de Ouagadougou (HOSCO). Les variables étudiées étaient les critères administratifs et cliniques établis par la Haute Autorité de Santé (HAS). La conformité d'une demande était établie sur la présence des huit variables.

Résultats : les examens d'IRM représentaient 3,97% de l'activité d'imagerie médicale. 400 demandes d'IRM ont été exploitées durant la période de l'étude. La conformité globale était de 24,25%. Les conformités administrative et clinique globales étaient respectivement de 70% et de 32,75%. D'une façon générale, les demandes les plus conformes étaient rédigées par les médecins spécialistes, les DES et les généralistes dans respectivement 29,47%, 28% et 22,73% des cas et provenaient des CHU.

Conclusion : cette étude a montré des insuffisances dans le remplissage des demandes d'IRM, aboutissant à un taux bas de conformité globale. Une sensibilisation des prescripteurs par l'utilisation d'imprimés-type et par l'informatisation des demandes pourraient améliorer cet indicateur, pour une prise en charge efficiente des patients.

ABSTRACT

Objectives: The objective of this study was to study the compliance of magnetic resonance imaging applications at Saint Camille Hospital in Ouagadougou.

Material and methods: descriptive cross-sectional study with prospective collection extended over two months (from July to September 2018) carried out at Saint Camille Hospital in Ouagadougou (HOSCO). The variables studied were administrative and clinical criteria established by the Haute Autorité de Santé (HAS). The conformity of a request was established on the presence of the 8 variables.

Results: MRI exams accounted for 3.97% of the medical imaging activity. 400 MRI requests were used during the study period. Overall compliance was 24.25%. Overall administrative and clinical compliance was 70% and 32.75%, respectively.

In general, the most compliant requests were written by the specialists, the DES and the generalists in respectively 29.47%, 28% and 22.73% of the cases and came from the UHCs.

Conclusion: This study has shown inadequacies in the filling of MRI requests, resulting in a low overall compliance rate. Prescribers' awareness through the use of standard forms and the computerization of applications could improve this indicator, for efficient management of patients.

1. Introduction

Les moyens en imagerie médicale se sont développés ces dernières années au Burkina Faso, pays en développement situé au cœur de l'Afrique Sub-saharienne.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) y a fait son introduction en 2012. Cette technique est encore peu disponible et peu accessible dans notre pays. En effet, on compte sur tout le territoire burkinabè trois IRM dont deux fonctionnelles dans le secteur privé. L'autre, appartenant au secteur public n'est pas fonctionnelle. Aussi, le coût moyen de cet examen représente trois à cinq fois le salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG), qui est actuellement de 32 218 FCFA. En l'absence de couverture maladie universelle, les patients les moins nantis y ont peu ou pas accès. La plupart est obligée de faire appel à la solidarité familiale pour faire face au coût de l'examen. Ces paramètres socio-économiques imposent une grande rigueur dans la prescription de cet examen, afin que les résultats soient les plus bénéfiques pour le patient. En effet, des études ont mis en évidence qu'une demande d'examen d'imagerie bien rédigée entraînait une meilleure réalisation de l'examen, avec une interprétation et une prise en charge plus efficiente du patient [1].

En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) a établi un guide de bonnes recommandations, préconisant l'utilisation de huit critères de conformité pour la demande des examens d'imagerie afin d'améliorer la prise en charge des patients [2].

En Afrique, des études réalisées au Togo et au Cameroun avaient montré des insuffisances dans la rédaction des prescriptions d'examens d'imagerie médicale [3,4].

Au Burkina Faso, quelques études se sont intéressées à la conformité des demandes d'imagerie, notamment en radiographie standard, en échographie et à la tomodensitométrie [5–7]. Mais aucune ne s'est intéressée spécifiquement à l'IRM,

technique d'imagerie médicale la plus récente dans notre contrée.

L'objectif de cette étude a été d'évaluer la conformité des demandes d'imagerie par résonance magnétique à l'Hôpital Saint Camille de Ouagadougou afin d'évaluer la qualité des prescriptions de cet examen.

2. Matériels et Méthodes

Le cadre de l'étude a été l'Hôpital Saint Camille de Ouagadougou (HOSCO). Il s'agissait de la seule structure sanitaire publique du pays disposant d'une IRM opérationnelle au cours de la période de l'étude (IRM 1.5 T Siemens Magnetom Essenza de 2013).

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive à collecte prospective étendue sur deux mois (de juillet à septembre 2018). Ont été incluses toutes les prescriptions d'IRM reçues à l'HOSCO durant la période de l'étude. Durant cette période, 421 examens d'IRM ont été réalisés et 400 demandes ont pu être exploitées.

Les variables étudiées étaient les critères établis par la Haute Autorité de Santé de la France). Les critères administratifs étaient au nombre de cinq : l'identité du patient, l'âge ou la date de naissance du patient, la date de la demande, l'identité du médecin, le service demandeur. Les critères cliniques étaient au nombre de trois : la région anatomique, le motif et la finalité de l'examen.

Une demande d'examen était globalement conforme lorsqu'elle comportait tous les critères administratifs et cliniques.

Des fiches d'enquête ont été renseignées à partir des demandes des examens d'IRM et celles des comptes rendus. La confidentialité des patients a été respectée.

3. Résultats

Pendant la période de l'étude, 10 603 examens d'imagerie médicale ont été réalisés dont 421 IRM, soit un taux de 3,97%. Nous avons eu accès à 400

demandes qui ont été exploitées dans le cadre de l'étude.

Données générales. Les demandes provenaient dans 39,25% des cas de structures privées, dans 34% des cas de centres hospitaliers universitaires et dans 25% des cas de Centres Médicaux avec Antenne Chirurgicale.

Les médecins spécialistes étaient les plus grands demandeurs dans 71,25%.

Quatre-vingt-neuf pour cent des demandes (n=356) étaient rédigées sur un papier avec l'entête de la structure demandeuse.

L'âge moyen des patients était de 44,69 + 19,26 ans, avec une classe modale de [30-45 ans]. Les demandes concernaient des patients de sexe masculin dans 54% des cas (n=216).

Les régions anatomiques les plus explorées étaient le rachis et la moelle épinière dans 37,25% (n=149), l'encéphale dans 30,50% (n=122) et le genou dans 13,25% (n=53).

Critères de conformité administrative. La conformité administrative globale était de 70%. Les nom et prénom(s) du patient étaient complètement renseignés dans 99,25% (n=397) des cas et l'âge dans 95,25% des cas (n=381).

La date d'émission du bulletin était mentionnée dans 93,75% (n=375).

Le service demandeur était notifié dans 94,75% des cas. Les demandes provenaient des services de neurochirurgie dans 21% des cas, de la neurologie dans 20,50% et l'orthopédie-traumatologie dans 13,75% des cas.

L'identité du prescripteur était complète dans 80,50% des cas, incomplète dans 13,75%, absente dans 3,75% et illisible dans 2%. Les médecins spécialistes et généralistes respectaient le plus les critères administratifs dans 86,67% et 72,72% des cas (tableau I).

Critères de conformité clinique. La conformité clinique globale était de 32,75% (n=131). La région anatomique était précisée dans 97,75% (n=391). L'histoire ou les renseignements cliniques étaient notés dans 92% (n=368) et l'hypothèse diagnostique dans 41% (n=164). La structure demandeuse respectant le plus ces critères étaient les CHU dans 38,23% des cas (tableau II).

La conformité globale, avec les huit critères administratifs et cliniques entièrement remplis était de 24,25% soit 97 demandes. La figure 1 résume les éléments de conformité cliniques et administratifs. D'une façon générale, les demandes globalement conformes étaient rédigées par les médecins spécialistes, les DES et les généralistes dans respectivement 29,47%, 28% et 22,73% des cas.

Apport des examens IRM. Sur les 400 demandes exploitées, 389 comptes rendus ont été analysés soit 97,25%, les autres n'ayant pas été retrouvés dans les archives. Dans 88,17% des cas, les résultats de l'exploration IRM étaient pathologiques.

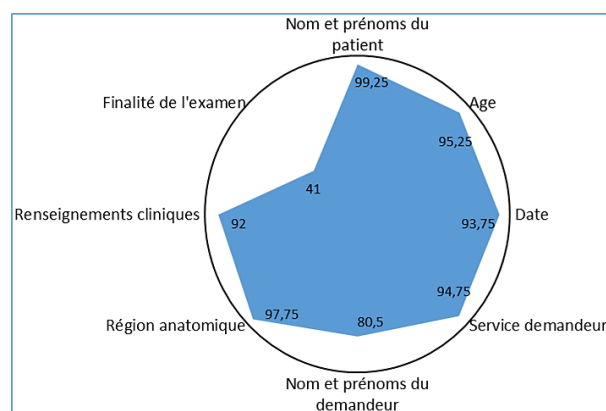


Figure 1 : Expression de la conformité par critère.

4. Discussion

Notre étude a présenté des limites en rapport avec la technique d'imagerie analysée. Peu d'études portaient uniquement sur la conformité des demandes en IRM. La plupart des travaux portait sur un groupe de modalités, associant le plus souvent la radiographie standard, l'échographie et la tomodensitométrie, pouvant générer des biais.

Cette étude a mis en évidence un faible taux de conformité globale des demandes d'imagerie par résonance magnétique dans notre série. L'indicateur de conformité des demandes d'examen d'imagerie médicale a été mis en place par la Haute Autorité de Santé et la Direction des Soins en France afin de disposer pour les établissements de santé, des tableaux de pilotage de la qualité et de la sécurité des soins. Cet indicateur concernait les établissements de santé volontaires disposant d'au

moins une de ces techniques d'imagerie médicale : échographie, scanner et IRM.

L'IRM est une technique d'imagerie utilisant un champ électromagnétique ; elle permet d'obtenir une bonne caractérisation tissulaire avec l'utilisation de plusieurs séquences en fonction de la pathologie recherchée. Une demande d'examen avec des données manquantes ou superflues peut aisément entraîner la réalisation de protocoles non appropriés et une prise en charge inadéquate en imagerie [8].

Conformité administrative. Dans notre échantillon, les critères administratifs étaient mentionnés dans 70% des cas. L'identité du patient était le critère le mieux tracé dans 99,25% des cas. Le critère le moins tracé était l'identité du prescripteur dans 80,50%.

Les critères de conformité administrative connaissent en général une proportion de remplissage élevé, pouvant s'expliquer par l'utilisation prépondérante d'imprimés sur lesquels la mention de la plupart de ces critères est notée, pouvant servir d'aide-mémoire.

Les taux retrouvés dans nos résultats sont supérieurs à ceux de Moifo et al [9] et Napon et al [5] qui retrouvaient respectivement des taux de 19,8% et de 38,7%. Ils sont cependant similaires à ceux de la HAS de la France en 2014, qui avait noté un taux de 75% [2].

L'identité du prescripteur était le paramètre le moins rempli. Il pourrait s'agir d'une négligence du médecin demandeur lors de la rédaction de la demande ou au cours de la rédaction des bulletins par des personnes tierces notamment dans les centres hospitaliers universitaires. En effet, la personne commise au remplissage du bulletin (étudiant, personnel paramédical) apposerait juste une signature sans mention de l'identité et de la qualification du médecin responsable. Pourtant, l'intérêt de la mention du prescripteur permet une communication plus rapide entre radiologue et médecin prescripteur [8].

Conformité clinique. Les critères cliniques étaient notés dans 32,75% des cas. Le critère le plus tracé était la région anatomique (97,75%) et le moins tracé, la finalité de l'examen (41%).

Ces taux dans nos résultats sont nettement inférieurs à ceux de l'HAS en France en 2014 qui avait trouvé un taux de 69% [2]. Ce faible taux s'explique par la faible proportion de la mention de l'hypothèse

diagnostique ou de la finalité de l'examen sur les demandes d'examen dans moins de la moitié des cas. Moifo et al [9] avaient également mentionné une forte proportion de demandes sans aucune finalité dans 76,3% des cas. Sonhaye et al [3], Dacher et al [10] mentionnaient dans leur échantillon une absence de question ou de renseignements cliniques dans les demandes d'examens.

Pourtant, ces critères cliniques sont importants car permettent au radiologue d'optimiser la réalisation de l'examen. La présence d'une hypothèse diagnostique permet de préciser les éléments recherchés dans le compte rendu. L'insuffisance de renseignements cliniques peut s'expliquer par l'ignorance des prescripteurs de l'importance de cet item pour la réalisation et l'interprétation des examens en imagerie.

Conformité globale. De façon globale, les demandes d'IRM conformes étaient trouvées dans 24,25% des cas. Ce taux était similaire à celui retrouvé par Nikiéma et al [6] qui avaient mis en évidence un taux de conformité globale de 35%. Cependant, leur étude n'avait concerné que la tomodensitométrie. Moifo et al [9] au Cameroun avaient mis en évidence des taux de conformité nettement inférieurs de l'ordre de 1,1%. Cependant, les modalités d'imagerie évaluées concernaient la radiographie standard, l'échographie et la tomodensitométrie avec des qualifications variées des demandeurs, pouvant expliquer le taux bas notifié dans leur série.

La HAS de France avait noté des taux de conformité plus élevés de l'ordre de 54% [2]. Ces taux peuvent s'expliquer par l'utilisation de formulaires automatisés dans certains centres hospitaliers universitaires ayant participé à cette étude, avec à la clé un meilleur taux de remplissage des différents items. En effet, l'informatisation et l'uniformisation des bons permettent de réduire la proportion d'informations manquantes, d'améliorer la qualité de la demande, de mieux planifier les examens et de mieux communiquer avec les correspondants [1].

Dans notre série, nos résultats peuvent s'expliquer d'une part par l'absence de bulletin-type, mentionnant tous ces items ou de demandes informatisées et d'autre part, par la méconnaissance ou la négligence des prescripteurs sur l'importance de ces items. Dacher et al [10] avait noté des lacunes concernant l'enseignement de la rédaction des

demandes d'examens au cours des études médicales. Il avait notamment interpellé les radiologues enseignants à d'avantage mettre l'accent sur la formation des étudiants à la prescription d'imagerie médicale plutôt qu'à l'interprétation des images.

Concernant la conformité globale, les médecins spécialistes et les médecins en spécialisation avaient les taux de demandes conformes les plus élevés respectivement dans 29,47% et 28% des cas. Ceci pouvant s'expliquer par le niveau d'études plus élevé, l'utilisation de cachets mentionnant à la fois l'identité et la qualification du prescripteur.

5. Conclusion

Cette étude a permis de mettre en évidence des insuffisances dans le remplissage des demandes d'IRM, aboutissant à un taux de conformité globale bas.

Les critères administratifs étaient mieux tracés que les critères cliniques. Une sensibilisation des prescripteurs sur l'importance du remplissage correct de l'ensemble de ces items pourrait être accentuée dès le début des études médicales. Aussi, l'uniformisation des bulletins d'examen des structures de santé et l'informatisation des demandes d'examen notamment en milieu intra hospitalier avec mention obligatoire de ces critères pourraient être également envisagée, afin d'évoluer vers un système de santé plus rationnel et performant.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit

6. Références

1. Valette PJ. Demande «analogique» ou «demande informatisée». *J Radiol.* 2009;90(10):1487.
2. Indicateur Conformité des demandes d'examens d'imagerie – Campagne 2011 – Analyse descriptive des résultats agrégés 2010 et analyse des facteurs associés à la variabilité des résultats - juillet 2012 [Internet]. Haute Autorité de Santé.
3. Sonhaye L, Kolou B, Gbandé P, Dagbé M, Bakari N, Amadou A, et al. Qualité des demandes d'examens radiologiques: à propos de 552 demandes évaluées par des radiologues. *J Afr Imag Médicale.* 2019;11(1).
4. Moifo B, Kamgnie MN, Fuh FN, Zeh OF, Tebere H, Tapouh JRM, et al. Pertinence des indications d'examens d'imagerie médicale à Yaoundé-Cameroun. Pertinence of indications of medical imaging examinations at Yaounde-Cameroon. *Health Sci Dis.* 2013;14(4).
5. Napon AM, Ouattara B, Diallo O, Siko A, Lougué LC. Qualité de prescription des examens d'imagerie médicale: implications médicales et économiques. *J Afr Imag Médicale.* 2016;7(4):246-52.
6. Nikièma Z, de Tové K-MS, Sombié I, Méda ZC, Cissé R. Compliance of Computed Tomography Scan Requests in Sub-Saharan Africa. *Open J Radiol.* 2016;6(02):125.
7. Tientore-Kambou BMA, Ndé N-A, Napon AM, Ouattara B, Zanga M, Koama A, et al. Conformité Globale du Compte Rendu Radiologique: un Gage dans l'Amélioration de la Qualité dans les Services de Radiologie. *Health Sci Dis.* 2019;20(2).
8. Troude P, Dozol A, Soyer P, Girard D, Martinez F, Montagne B, et al. Amélioration du processus de demande d'imagerie. *J Radiol Diagn Interv.* 2014;95(1):74–80.
9. Moifo B, Kamgnie MN, Fuh FN, Zeh OF, Tebere H, Tapouh JRM, et al. Pertinence des indications d'examens d'imagerie médicale à Yaoundé-Cameroun. Pertinence of indications of medical imaging examinations at Yaounde-Cameroon. *Health Sci Dis.* 2013;14(4).
10. Dacher JN, Lechevallier J. La demande d'examen vue par le radiologue, le compte-rendu vu par le clinicien. 1999;