



HAL
open science

La télé-ophtalmologie en EHPAD : retour d'expérience

V. Bon, M. Ghemame, P. Fantou, A. Philliponnet, F. Mouriaux

► To cite this version:

V. Bon, M. Ghemame, P. Fantou, A. Philliponnet, F. Mouriaux. La télé-ophtalmologie en EHPAD : retour d'expérience. *Journal Français d'Ophtalmologie*, 2020, 43, pp.983 - 988. <10.1016/j.jfo.2020.01.037>. <hal-03492754>

HAL Id: hal-03492754

<https://hal.science/hal-03492754v1>

Submitted on 15 Dec 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

La télé ophtalmologie en EHPAD : retour d'expérience^{1,2}
***Feedback on ophthalmologic telemedicine in a nursing home (French
Translation of the article)***

Bon V^{1*}, Ghemame M¹, Fantou P¹, Philliponnet A², Mouriaux F¹.

¹Ophthalmology departement, CHU Rennes, 2 rue Henri Le Guilloux, 35000 Rennes, FRANCE

²French Society of ophthalmologic telemedicine, Ophtalmology departement, CHU Rennes, 2 rue
Henri Le Guilloux, 35000 Rennes, FRANCE

*auteur correspondant :

Valentin Bon, ophthalmology resident CHU Rennes, 2 rue Henri Le Guilloux, 35000 Rennes, FRANCE

valentin.bon@chu-rennes.fr

06.27.06.66.31

¹ Ce texte a fait l'objet d'une communication orale à la SFO 2019.

² Version française de l'article qui a été précédemment publié en anglais dans ce journal sous la référence : Bon V, Ghemame M, Fantou P, Philliponnet A, Mouriaux F. Feedback on ophthalmologic telemedicine in a nursing home. Journal Français d'Ophtalmologie 2020; <https://doi.org/10.1016/j.jfo.2020.09.002>.

Résumé :

Introduction :

Les besoins en soins et consultations en ophtalmologie augmentent alors que le nombre de praticiens diminue. Les populations les plus âgées qui peuvent être dépendantes et isolées sont les plus touchées par cette difficulté d'accès aux soins. Pour y pallier, les consultations via la télémedecine pourraient être une alternative.

Matériel et Méthodes :

De juin 2018 à novembre 2018, les patients de l'établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) du Centre Hospitalier de Janzé (Ille et Vilaine) ont bénéficié d'une téléconsultation d'ophtalmologie lors de leur séjour. La téléconsultation comportait la mesure de l'acuité visuelle, la mesure de la pression intraoculaire, la réalisation d'une rétinographie grand champ, une tomographie par cohérence optique réalisée par un orthoptiste et un entretien par visioconférence avec un ophtalmologiste.

Résultats :

Soixante-sept patients d'âge moyen 83 +/- 8 ans (60% de femmes et 40% d'hommes) ont bénéficié d'une téléconsultation. La consultation était complète dans 54% (36) des cas. La rétinophotographie manquait dans 45% (30) des cas et la tomographie par cohérence optique dans 53% (35) des cas. Nous **avons posé le diagnostic** d'une pathologie ophtalmologique chez 37 patients (55%) avec une prise en charge médicale initiée chez 14 d'entre eux (38%). Une prescription de verres correcteurs a été réalisée pour 30 patients (45%). Suite à notre intervention, l'acuité visuelle moyenne logMar a été améliorée de façon statistiquement significative de 0,67 (+/-0,76) à 0,52 (+/-0,72) ($p < 0,0001$) en vision de loin et de 0,68 (+/-**0,84**) à 0,53 (+/-0,76) ($p < 0,0001$) en vision de près. 18% des patients (10) ont nécessité un déplacement pour une consultation ophtalmologique physique pour poursuivre la prise en charge. Concernant la malvoyance, la proportion d'œil non voyant a diminué de façon statistiquement significative de 54% à 39% ($p = 0,02$; OR=1,86 ; IC95%[1,06 - 3,28]) après notre intervention.

Discussion :

Cette expérimentation a permis à une population isolée et dépendante n'ayant pas accès au cabinet de consultation classique de retrouver l'accès au parcours de soin. Parallèlement aux soins visuels apportés aux patients, la consultation a sensibilisé les soignants à l'état visuel des résidents et a permis d'adapter leur environnement.

Conclusion :

La téléconsultation est une alternative à la consultation classique notamment chez les patients institutionnalisés très dépendants. Cette expérimentation pourrait servir de point de départ pour une généralisation de ces solutions dans les établissements médico-sociaux.

Abstract :

Introduction :

Ophthalmologic care needings increase whereas the numbers of ophthalmologist decrease. Oldest people who are often vulnerable and dependent populations are **particularly** affected in difficulty to access to health services. To **resolve** the problem, the use of telemedicine in ophthalmology could be an alternative.

Materials and methods :

From June 2018 to November 2018, patients from Janzé Hospital (Ille et Vilaine) did an ophthalmologic teleconsultation during their stay. Teleconsultation was based on visual acuity, intra-ocular pressure measurement, wild-field retinophotography and optical coherence tomography performed by an orthoptist and a videoconference with an ophthalmologist.

Results :

Sixty-seven patients **underwent teleconsultation (60% women, 40% men)**. Mean age was 83 (standard deviation +/- 8). 54% (36) of consultations were complete. Retinophotography was missing in 45% **of cases** (30) and optical coherence tomography in 53% **of cases** (35). Ophthalmologic **pathologies were** detected in 37 patients (55%) and we start medical care in 14 (38%) of the patients. We gave **glasses** prescription to 45% (30) of the patients. 18% (10) of the patients required a physical consultation. LogMar distance visual acuity was significantly improved from 0,67 (+/-0,76) to 0,52 (+/-0,72) ($p<0,0001$) and LogMar near visual acuity was significantly improved from 0,68 (+/-0,84) to 0,53 (+/-0,76) ($p<0,0001$). Low vision proportion was significantly decreased from 54% to 39% ($p=0,02$; OR=1,86 ; IC95% [1,06 - 3,28]) after our intervention.

Discussion :

This experiment gives the opportunity to old, vulnerable and dependent population that has no longer access to classical consultation to access eye care. At the same time, consultation informs the nursing home caregivers about the visual health status and provides environment improvement.

Conclusion :

Teleconsultation is an alternative to classical consultation especially in dependent population. This experiment could be a starting point to the development of this solution in social health-care institutions.

Mots clés: Télémedecine, télé ophtalmologie, prévention, dépistage, dépendance.

Keywords: Telemedicine, teleophtalmology, screening, dependancy.

Introduction :

Fin 2015, 728 000 personnes fréquentaient un établissement d'hébergement pour personnes âgées. 80% d'entre eux fréquentaient un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD)[1]. L'accès aux soins d'ophtalmologie pour les résidents des EHPAD est un problème de santé publique. La population en EHPAD est une population avec de nombreuses pathologies. En effet, ces patients ont en moyenne 7,9 pathologies chroniques [2]. Les atteintes ophtalmologiques ne sont pas exemptes à cette règle.

L'organisation actuelle des cabinets d'ophtalmologie orientée vers une optimisation du temps de consultation ainsi que les modalités de prise de rendez-vous ne sont pas adaptées à la prise en charge de personnes dépendantes. Parallèlement en France, le nombre d'ophtalmologues ne cesse de diminuer alors que les besoins en soins oculaires ont été multipliés par trois en 30 ans [3]. Pour pallier cette carence de couverture médicale, le développement de téléconsultation d'ophtalmologie peut apporter une solution intéressante. Dans d'autres pays cette modalité de consultation est déjà utilisée selon différentes formes comprenant ou non un entretien avec le médecin [4]. Dans la rétinopathie diabétique, la télé-ophtalmologie a déjà fait preuve de son efficacité dans de nombreuses études dans la détection de la rétinopathie diabétique chez les patients isolés [5-6]. Dans la dégénérescence maculaire liée à l'âge, **la corrélation entre une consultation dite classique et une téléconsultation est excellente** [7]. D'une façon plus globale, la télé ophtalmologie permet le diagnostic de nombreuses pathologies **vitréo-rétiniennes** chez des patients isolés [8]. Après la réalisation **d'enquêtes** de satisfaction, les patients apparaissent satisfaits par ce nouveau mode de consultation [9].

Une étude randomisée sicilienne [10] a démontré l'utilité d'un modèle de télésanté pour les patients en EHPAD permettant une amélioration significative des scores de dépression, des troubles psychiatriques, des scores de qualité de vie ainsi qu'une réduction des recours à l'hospitalisation. Cependant l'ophtalmologie ne faisait pas partie des données analysées cette étude. C'est dans ce contexte que nous avons réalisé, une consultation de télé-ophtalmologie comprenant la mesure de l'acuité visuelle, la pression intra-oculaire, une tomographie par cohérence optique et une rétinographie grand champ entre une EHPAD et notre service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire.

Matériel et Méthodes :

De juin 2018 à novembre 2018, **nous avons effectué une téléconsultation aux résidents de l'EHPAD du Centre hospitalier de Janzé (Ile et Vilaine)**. La téléconsultation pouvait être demandée par le résident, par le médecin coordonnateur, par le cadre de santé ou par la famille du résident. Le patient était examiné par un orthoptiste aidé par un(e) aide-soignant(e) au sein de l'EHPAD.

Nous avons recueilli le consentement écrit de chaque patient (ou de sa famille en cas de troubles cognitifs) avant la réalisation des différents examens. Chaque patient (ou de sa famille en cas de troubles cognitifs) a été informé oralement que ses données pouvaient être recueillies de façon anonyme afin d'être analysées dans le cadre d'une étude rétrospective.

De façon systématique les données administratives, antécédents médicaux généraux, en insistant sur le diabète et l'hypertension artérielle, et les antécédents ophtalmologiques ont été recueillis. L'orthoptiste réalisait ensuite une mesure de la réfraction, une mesure de la pression intra oculaire en tonométrie à air pulsé, une mesure de l'acuité visuelle en vision de loin et en vision de près, une rétinographie grand champ (DAYTONA©, Optos, Scotland) et une coupe en tomographie par cohérence optique maculaire et papillaire (CIRRHUS© HD-OCT Spectral Domain, Carl Zeiss Meditec, Germany). Toutes ces données ont été transférées sur un serveur sécurisé développé par le groupement de coopération sanitaire de e-santé Bretagne.

A la suite de ce premier temps de consultation paramédicale, les patients ont bénéficié d'une vidéo conférence à l'EHPAD avec un ophtalmologue dans le service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire qui avait au préalable analysé les données transférées sur le serveur sécurisé. Au terme de l'entretien, la conduite à tenir était donnée au patient et à l'équipe soignante, suivi le cas échéant d'une prescription médicale via la messagerie sécurisée voire d'une convocation pour une consultation dite classique ou d'un nouveau contrôle.

Nous avons procédé à l'analyse statistique de l'évolution de l'acuité visuelle des patients avant et après notre intervention. Chaque œil a été analysé indépendamment de l'œil adelphe. Nous avons procédé à l'analyse en vision de loin et vision de près. Nous avons converti toutes les mesures d'acuité en LogMar pour l'analyse. Elle a été réalisée grâce au test de Student pour échantillons appariés. Nous nous sommes également intéressés à la proportion de malvoyance chez ces patients, malvoyance **définie** comme une acuité visuelle inférieure ou **égale** à 3/10 (Échelle de Monnoyer). L'analyse de celle-ci a été réalisée grâce au test exact de Fisher. Les analyses statistiques ont été **effectuées** avec l'aide du calculateur en ligne BiostaTGV (<https://biostatgv.sentiweb.fr/>).

L'étude s'intègre dans le cadre du MR-003.

Résultats :

Pendant les six mois d'expérimentation, nous avons vu dans le cadre de la téléconsultation d'ophtalmologie 67 patients (âge moyen : 83 +/- 8 ans). Il s'agissait de 27 hommes (40%) et 40 femmes (60%). Ces téléconsultations avaient lieu une après-midi par semaine. Nous avons pu examiner 5 patients en moyenne par après-midi, la durée moyenne de la consultation étant de 40 minutes dont 6 minutes de téléconsultation en « direct » avec le médecin. Les principaux antécédents retrouvés étaient une hypertension artérielle pour 44 patients (66%), des troubles

cognitifs ou comportementaux pour 33 patients (49%), des accidents vasculaires cérébraux pour 19 patients (28%) et un diabète pour 12 patients (18%).

32 (48%) patients n'avaient pas manifesté de motif de consultation, celle-ci était alors demandée par le médecin de l'EHPAD dans le cadre d'un bilan des dépendances. 25 (37%) patients se plaignaient d'une baisse de l'acuité visuelle. Les autres motifs sont résumés dans le tableau 1. La téléconsultation pouvait être demandée par le résident, par le médecin coordonnateur, par le cadre de santé ou par la famille du résident.

Dans 54% (36) des cas nous avons pu réaliser une consultation complète comprenant mesure de l'acuité visuelle et de la pression intra-oculaire ainsi que la réalisation de la rétinographie grand champ et la tomographie par cohérence optique. Les examens qui ont fait défaut étaient la rétinographie qui manquait dans 45% des cas (29 patients) et la tomographie par cohérence optique dans 53% des cas (35 patients). Nous avons pu mesurer la pression intra oculaire sur 95 yeux (71%). La pression moyenne était de 13,32mmHg (+/-2,6mmHg). Ainsi dans notre série, aucun patient n'avait d'hyperpression intra-oculaire. Pour huit patients, aucun examen n'a pu être réalisé. Les principales difficultés rencontrées pour la réalisation optimale étaient la déficience intellectuelle et l'absence de compréhension des textes, la surdité ou l'hypoacousie, le refus et les difficultés d'installation derrière les appareils de mesure.

Au décours de la téléconsultation, nous avons mis en évidence une pathologie ophtalmologique chez 37 patients (55%) et une prise en charge spécifique a été mise en place pour 14 (37,8%) d'entre-eux. Parmi les diagnostics retrouvés, venaient en tête les cataractes au stade chirurgical (14 ; 37,8%), les affections de surface telle que des kératites et blépharites (5 ; 13,5%) et la DMLA atrophique sans signe exsudatif (5 ; 13,5%). Nous avons également fait le diagnostic de déchirure rétinienne (1 ; 1,5%), de cataracte secondaire (2 ; 3%), de lésion palpébrale suspecte (1 ; 1,5%) et de maculopathie diabétique (1 ; 1,5%).

En termes d'acuité visuelle, sur les 134 yeux étudiés, nous avons pu analyser 109 yeux (81%) en vision de loin et 83 yeux (61%) en vision de près. L'acuité visuelle (LogMar) moyenne de loin avant adaptation de la correction optique était de 0,67 (+/-0,76) soit après conversion en échelle de Monoyer entre 2 et 2,5 dixièmes en vision de loin. L'acuité visuelle (LogMar) moyenne avant adaptation de la correction optique était mesurée à 0,68 (+/-0 84) en vision de près soit après conversion en échelle de Parinaud, une mesure entre Parinaud 6 et Parinaud 8. Après notre intervention, l'acuité visuelle moyenne de loin était mesurée à 0,52 (+/-0,72) ($p < 0,0001$; IC95% [0,091 – 0,211]) (Figure 1). De même, après notre intervention, l'acuité visuelle moyenne de près était mesurée à 0,53 (+/-0,76) ($p < 0,0001$; IC95% [0,0737 - 0,2205]) (Figure 2). Concernant la malvoyance, la proportion d'œil non voyant a diminué de façon statistiquement significative de 54% à 39% ($p = 0,02$; Odds Ratio : 1,86 IC95% [1,06 - 3,28]) après notre intervention (Figure 3).

Pour chaque patient, la décision de mettre en place une prise en charge spécifique et un suivi ophtalmologique classique a été discutée de façon pluridisciplinaire avec l'équipe soignante de l'EHPAD dans les 7 jours après notre consultation sur site. Dans ce cadre, nous avons prescrit des larmes artificielles pour 7 patients, une consultation de rééducation basse vision pour 2 patients. Une consultation pré-opératoire en vue d'une chirurgie palpébrale a été organisée pour 2 patients et en vue d'une chirurgie de cataracte pour 2 autres. 2 patients ont bénéficié d'une capsulotomie au laser YAG au CHU. Enfin, la déchirure rétinienne a été traitée par un barrage au laser argon au CHU et une consultation spécialisée a été mise en place en vue de l'instauration d'injections intra-vitréennes d'anti-VEGF pour la prise en charge de la maculopathie diabétique. 30 patients (45%) se sont vus remettre une prescription de verres correcteurs. Un suivi à distance a été programmé pour 12 patients (18%).

Discussion :

A notre connaissance, cette expérimentation de télémédecine d'ophtalmologie en EHPAD est la seule en France à avoir été menée sous cette forme. Elle a permis aux résidents un accès à une consultation d'ophtalmologie complète et de profiter des technologies actuelles de diagnostic. Pour le résident, nous améliorons les conditions de consultation : nous supprimons le transport puisque nous consultons dans leur lieu de vie ; le temps qui leur est consacré est augmenté par rapport aux consultations classiques d'ophtalmologie ce qui permet une coopération bien meilleure. Enfin, l'entretien en visioconférence permet de maintenir le lien humain patient-médecin puisque le clinicien et le patient peuvent échanger en direct. Nous avons informé l'équipe soignante de l'état de santé visuelle des résidents dans les 7 jours qui ont suivi notre consultation. Cela a permis à l'équipe soignante de l'EHPAD d'adapter sa prise en charge et l'environnement du résident. En effet, la basse vision est une source d'isolement et il est indispensable d'en faire le diagnostic. Cette nouvelle information a donc toute sa place dans la prise en charge globale du patient âgé.

Dans notre expérimentation, le matériel de consultation nous a été gracieusement prêté par les différents fournisseurs ce qui a permis une mise en place et une réalisation du projet de façon beaucoup plus simple. En effet, au vu du nombre de patients vus, l'achat du matériel pour un coût estimé de 150 000 euros n'aurait pas une solution raisonnable et économiquement viable. Les systèmes de location de matériel restent également à ce jour très chers. Certaines mesures comme la pression intraoculaire dans le cadre d'un dépistage du glaucome ne sont pas forcément indispensables chez ces patients du fait d'une évolution lente de la pathologie. Enfin, le personnel mobilisé sur place était financé par l'EHPAD et donc nous n'avons pas du apporter de financement en personnel. Au décours de cette expérimentation, nous mettons en place une deuxième phase sous la forme d'une télé-expertise. Tout le matériel utilisé est portable et comprenant réfracteur, lampe à

fente avec enregistrement vidéo et rétinographie non mydriatique. La mesure de l'acuité visuelle et l'acquisition des images se font au lit du résident par un orthoptiste. Nous espérons ainsi pouvoir augmenter l'efficacité de nos consultations en s'affranchissant des limites liées à l'installation des patients derrière les différents appareils de mesure (article en cours de rédaction).

En France il existe cinq formes de télémédecine définies par l'article 78 de la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 dite « HPST » (hôpital, patients, santé et territoires) (art.L6316-1 du code de santé publique) reprise dans le décret n°2010-1229 du 19 octobre 2010. La téléconsultation permet à un professionnel médical de donner une consultation à distance par l'intermédiaire des technologies de l'information et de la communication. Les autres modes de télémédecine sont : la télé-expertise, la télésurveillance, la télé-assistance et la régulation. La télé-expertise permet à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux par l'intermédiaire des technologies de l'information et de la communication. C'est d'abord un acte médical et une action asynchrone (patient et médecin ne se parlent pas). Cela concerne deux médecins pendant ou à distance de la consultation initiale. La télésurveillance permet à un professionnel médical d'interpréter à distance des données recueillies sur le lieu de vie du patient. La télé-assistance médicale a pour objet de permettre à un professionnel médical d'assister à distance un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte. La régulation médicale est la réponse médicale apportée dans le cadre de l'activité des centres 15. Il existe en France des solutions de télémédecine en ophtalmologie mais celle-ci ne s'adressent pas aux résidents d'EHPAD. Nous pouvons citer le protocole « Muraine » [11] et le protocole renouvellement optique dit « RNO ». Le protocole « Muraine » permet aux orthoptistes de réaliser l'ensemble du bilan visuel au sein d'une structure à distance puis de télétransmettre les résultats pour interprétation à un ophtalmologiste. Mais les patients concernés sont les patients sans pathologie et ayant vu un ophtalmologiste depuis moins de 5 ans. Ce bilan visuel peut être effectué dans les maisons de santé, les cabinets d'orthoptie ou les cabinets d'ophtalmologie secondaire mais pas dans des EHPAD. Le protocole « RNO » est un protocole qui autorise l'orthoptiste à réaliser un bilan visuel au sein du cabinet en l'absence de l'ophtalmologiste, dans le cadre du renouvellement ou de l'adaptation des corrections optiques. Là aussi ce protocole n'est pas adapté aux patients en EHPAD.

Conclusion :

La téléconsultation d'ophtalmologie en EHPAD permet l'accès aux soins d'une population isolée, dépendante et difficilement mobilisable. Elle permet de dépister, d'améliorer la vision des résidents tout en informant les équipes soignantes de la santé visuelle de leur résident. Cependant, elle doit être encore optimisée afin de gagner en efficacité et en efficacité.

Remerciements :

Ce projet a pu aboutir grâce à l'aide de Monsieur Dubourg, directeur des coopérations du CHU de Rennes, Madame Grimaud, directrice du centre hospitalier de Janzé et grâce au financement de l'ARS Bretagne. Nous tenons ici à les remercier.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêts.

Tableau 1 : Récapitulatif des motifs de consultation

Motif	Effectif
Baisse de l'acuité visuelle	25 (37%)
Epiphora	2 (3%)
Brulure	3 (4%)
Sécrétion	1 (1%)
Lésion palpébrale	1 (1%)
Perte de la correction optique	2 (3%)

Figure 1 : Répartition des acuités visuelles de loin

Figure 2 : Répartition des acuités visuelles de près

Figure 3 : Répartition des acuités visuelles selon les critères de malvoyance sur l'acuité visuelle de Monoyer

Références

1. Marianne Muller « 728 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2015 », Études et Résultats, n°1015, Drees, juillet 2017.
2. Yara Makdessi et Nadège Pradines « En EHPAD, les résidents les plus dépendants souffrent davantage de pathologies aiguës », Études et Résultats, n°989, Drees, décembre 2016.
3. Work load of Ophthalmologists in France - Revue Médicale de l'Assurance Maladie volume 36 n° 1 / janvier-mars 2005.
4. Rathi S, Tsui E, Mehta N, Zahid S, Schuman JS. The Current State of Teleophthalmology in the United States. *Ophthalmology*. 1 déc 2017;124(12):1729-34.
5. Gupta A, Cavallerano J, Sun JK, Silva PS. Evidence for Telemedicine for Diabetic Retinal Disease. *Seminars in Ophthalmology*. 2 janv 2017;32(1):22-8.
6. Jani PD, Forbes L, Choudhury A, Preisser JS, Viera AJ, Garg S. Evaluation of Diabetic Retinal Screening and Factors for Ophthalmology Referral in a Telemedicine Network. *JAMA Ophthalmol*. 1 juill 2017;135(7):706-14.
7. Ghemame M, Bon V, Reilhac A, Philipponnet A, Mouriaux F. Suivi en télé médecine des patients atteints de DMLA (article sous presse)
8. Host BK, Turner AW, Muir J. Real-time teleophthalmology video consultation: an analysis of patient satisfaction in rural Western Australia. *Clin Exp Optom*. janv 2018;101(1):129-34.
9. Murchison AP, Haller JA, Mayro E, Hark L, Gower E, Huisingsh C, et al. Reaching the Unreachable: Novel Approaches to Telemedicine Screening of Underserved Populations for Vitreoretinal Disease. *Current Eye Research*. 3 juill 2017;42(7):963-70.
10. Luca R, Bramanti A, De Cola MC, Trifiletti A, Tomasello P, Torrisi M, et al. Tele-health-care in the elderly living in nursing home: the first Sicilian multimodal approach. *Aging Clin Exp Res*. 2016;(4):753-9
11. Muraine M, Frété C, Frichet J, Gueudry J. Mise en place du premier protocole français de délégation de tâche en ophtalmologie avec télé médecine dans le pays de Bray en Haute-Normandie. *Revue Francophone d'Orthoptie* - Vol. 9 - N° 4 - p. 234-237 –

AV en LogMar





