



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2022

Thèse N° 084

L'impact de la pandémie de la Covid-19 sur la prise en charge globale de la polyarthrite rhumatoïde : Expérience du service de rhumatologie de l'Hôpital Militaire Avicenne.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 18/03/2022

PAR

Mlle. **Majda MANSOURI**

Née Le 21 Novembre 1995 a Béni Mellal

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Polyarthrite rhumatoïde – Covid-19 – Impact thérapeutique

JURY

Mme. **I. EL BOUCHTI**

Professeur de Rhumatologie

PRESIDENTE

M. **R. NIAMANE**

Professeur de Rhumatologie

RAPPORTEUR

M. **S. ZOUHAIR**

Professeur de Microbiologie-Virologie

Mme. **M. ZAHLANE**

Professeur de Médecine Interne

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

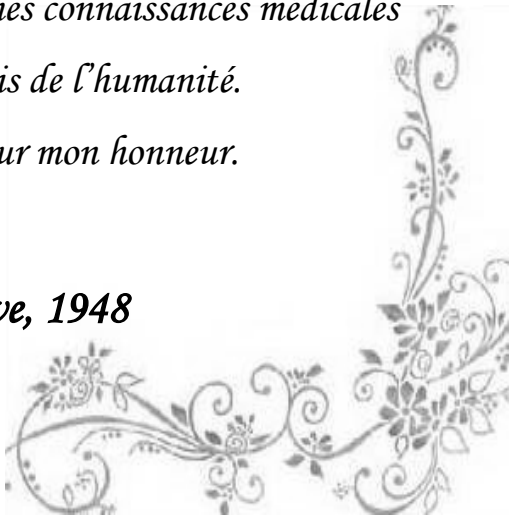
(سورة البقرة)



Serment d'hippocrate

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale,
Je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.
Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.
Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades
sera mon premier but.
Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.
Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles
traditions de la profession médicale.
Les médecins seront mes frères.
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération
politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.
Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.
Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales
d'une façon contraire aux lois de l'humanité.
Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRARATION

Doyen

: Pr Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux affaires pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Vice doyen chargé de la Pharmacie

: Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Général

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	ELOMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique
ADALI Imane	Psychiatrie	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	GHOUNDALE Omar	Urologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie-réanimation	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT SAB Imane	Pédiatrie	JALAL Hicham	Radiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AMAL Said	Dermatologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMINE Mohamed	Epidemiologie clinique	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo-phtisiologie	KISSANI Najib	Neurologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRATI Khadija	Gastro-entérologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie-virologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie

ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie-obstétrique	LOUHAB Nissrine	Neurologie
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie générale
BELKHOUE Ahlam	Rhumatologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato-orthopédie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie générale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENHIMA Mohamed Amine	Traumato-orthopédie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie- réanimation
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique	MSOUGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie-chimie	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-vasculaire	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BSISS Mohammed Aziz	Biophysique	OUBAHA Sofia	Physiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohammed	Hématologie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Laila	Biochimie-chimie	QAMOUISS Youssef	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique

DAROUASSI Youssef	Oto-rhino-laryngologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anésthésie-réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anésthésie- réanimation
ELAMRANI Moulay Driss	Anatomie	SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SARF Ismail	Urologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie générale	SORAA Nabila	Microbiologie- virologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	TAZI Mohamed Illias	Hématologie clinique
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anésthésie- réanimation
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie- virologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anésthésie- réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZOUHAIR Said	Microbiologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZYANI Mohammad	Médecine interne
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chirurgie Cardio-vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie-embryologie-cytogénétique
ABIR Badreddine	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo-phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anésthésie-réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	MARGAD Omar	Traumato-orthopédie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie

ARSALANE Adil	Chirurgie thoracique	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie pathologique	NADER Youssef	Traumato-orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-réanimation	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie réparatrice et plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	RHARRASSI Issam	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	SEDDIKI Rachid	Anésthésie-réanimation
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie-virologie	SERGHINI Issam	Anésthésie-réanimation
EL MEZOUARI El Mostafa	Parasitologie-mycologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
ESSADI Ismail	Oncologie médicale	ZARROUKI Youssef	Anésthésie-réanimation
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
HAMMOUNE Nabil	Radiologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	Psychiatrie	EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle	FASSI Fihri Mohamed jawad	Chirurgie générale
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	FDIL Naima	Chimie de coordination bio- organique
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FENANE Hicham	Chirurgie thoracique
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATI Lhoucine	Chimie physique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAJJI Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro-entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENE Malika	Maladies infectieuses
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie
AZIZI Mounia	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHMINI Widad	Pédiatrie

BABA Hicham	Chirurgie générale	LAMRANI HANCHI Asmae	Microbiologie- virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	JALLAL Hamid	Cardiologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophtalmologie	MAOUJOURD Omar	Néphrologie
BELLASRI Salah	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MILOUDI Mouhcine	Microbiologie-virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BENYASS Youssef	Traumatologie- orthopédie	OUERAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	RAGGABI Amine	Neurologie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	REBAHI Houssam	Anesthésie-réanimation
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
DAMI Abdallah	Médecine légale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SAYAGH Sanae	Hématologie
DOUIREK Fouzia	Anesthésie réanimation	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAI Asma	Informatique
EL-AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL AMIRI Moulay Ahmed	Chimie de coordination bio-organique	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	SLIOUI Badr	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie-mycologie	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie	ZOUIA Btissam	Radiologie
EL KHAASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
ELOUARDI Youssef	Anesthésie-réanimation		

Liste Arrêtée Le 03/03/2022

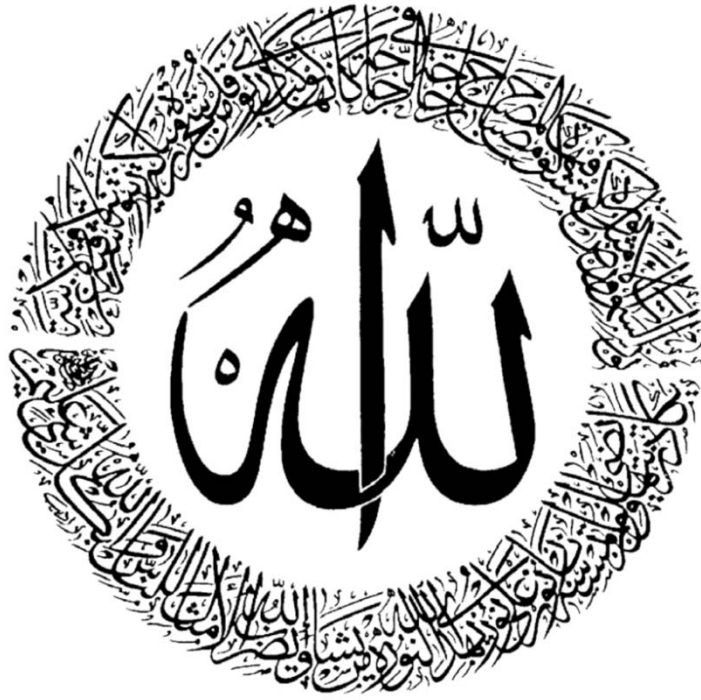


J'aimerais toute fois, porter toute l'attention qui leur est due, sur ma famille et mes amis qui ont su jouer un rôle important durant toutes ces années. À toutes ces personnes que je mentionne mais aussi à celles que j'ometts involontairement et qui ont pourtant façonné les textes et paragraphes des chapitres qui content mon parcours, je vous serai à jamais reconnaissant.

C'est avec amour, respect et gratitude que ...



Je dédie cette thèse.



En tout premier lieu et avant tout, je remercie ALLAH, tout puissant, qui m'as toujours guidé et protégé, de m'avoir donné le courage la force de surpasser toutes les difficultés, de m'avoir donné le courage et la patience de porter ce modeste travail à son aboutissement.

"الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي بِرِعْمَتِهِ تَتِمُّ الصَّالِحَاتُ"

Je dédie ce travail,

A mes très chers parents,

*Ma douce maman, ZOUHAIK EL HASSANIA, mon unique refuge
Mon tendre papa, MANSOURI LAHCEN, celui qui m'a enseigné le sens
du devoir*

*Je suis heureuse d'avoir pu réaliser notre rêve. Ce travail vous est avant
tout dédié.*

*Merci de m'avoir donné la vie et le sens à celle-ci. Mon amour pour vous
est ineffable.*

*Vous m'avez élevée dans l'honneur, la droiture et la dignité. J'espère
qu'en ce jour vous soyez comblés de joie de voir aboutir vos espoirs,
j'espère aussi avoir été digne de votre confiance. Rien au monde ne
pourrait compenser les sacrifices que vous avez consentis à mon
éducation et mon bien-être.*

*Ce titre de docteur, je le porterai toujours fièrement et vous le dédie tout
particulièrement.*

A ma très chère maman El hassanía,

*Maman, comment pourrai-je en quelques mots, exprimer ma gratitude et
l'amour que je te porte?*

*Je me rappelle très bien tes larmes de joie le jour où j'étais première de la
région au baccalauréat ainsi que le jour où je fus admise à la faculté de
médecine. Pendant toutes ces années, mon espoir était de revoir se
dessiner ce sourire, cette joie, sur ton visage, une fois encore, le jour de ma
soutenance. Tu m'a donné naissance et as attendu avec tant de patience
les fruits de ce long parcours d'endurance.*

*Tu as veillé sur mon éducation et mon bien être avec amour, tendresse,
dévouement et altruïsme. Tu es le refuge qui me prodigue sérénité et
conseil. Tes prières m'ont été d'un grand soutien au cours de cette odyssée.*

*À toi la plus douce et la plus merveilleuse des mamans, je te remercie
pour ton amour sans fin, ton écoute permanente, ta tendresse et ton
soutien inconditionnel. Sans toi, chère maman, je ne serai qu'un corps
sans âme. Pour toutes les peines endurées en m'accompagnant, en me
comprenant. Tu as toujours été mon exemple . J'envie ta patience. Tu as
surmonté tant d'épreuves tu as luté et pourtant tu ne m'as jamais quitté
des yeux. C'est en te côtoyant jour après jours, dans ces périple, que j'ai
pris conscience de la grandeur d'âme de la personne qui veille sur moi,
une véritable source d'inspiration, c'est ainsi que le choix de ma carrière
ne fut pas anodin.*

*Puisse Dieu te préserver et faire de moi une femme à la hauteur de ton
espoir. Ce modeste travail est le tien. J'espère que tu es fière de ta fille. Je
t'aime maman !*

A mon cher papa, Lahcen,

A celui qui m'a tout donné sans compter, qui m'a soutenue toute ma vie, à qui je dois ce que je suis et ce que je serai. A celui qui m'a ouvert les yeux sur les enjeux et les obstacles de la vie et qui m'a enseigné les rouages d'un timonier qui dirige son navire. Tu as été et resteras toujours mon exemple

à suivre. De tous les pères, tu es el mejor. Tu as su m'entourer d'attentions et de bonnes choses. Tant de phrases et d'expressions aussi éloquentes soient-elles ne sauraient exprimer ma gratitude et mon affection. Tu as su m'inculquer le sens des responsabilités, de l'optimisme et de la confiance en soi face aux difficultés de la vie. Tu as toujours été présent pour me protéger et me soutenir dans tout ce que j'entreprends. Tu m'es source de motivation, moteur de mes ambitions. Je te serai, cher papa, reconnaissante éternellement pour tes innombrables sacrifices.

Merci pour tous les efforts consentis afin de nous offrir le meilleur. J'espère avoir répondu à tes attentes. Qu'Allah tout puissant veille sur toi, que ton cœur se remplisse de bonheur, de quiétude et d'espérance, puisses-tu demeurer le flambeau illuminant mon chemin et que Dieu te procure santé et longue vie. Je t'aime papa et je suis fière d'être ta fille !

A ma très chère sœur MOUNA MANSOURI,

Ma première et éternelle amie, mon soutien infaillible durant toutes ces années de dur labeur.

Mon unique et chère sœur. Je sais que j'ai grandi, mais à tes yeux je reste toujours la petite sœur.

Aucun mot ne pourrait exprimer mon amour et mon attachement à toi.

Merci pour les beaux moments d'enfance qu'on a passé ensemble. Merci pour ta manière de me motiver, ton soutien, ton aide et ta générosité qui ont été pour moi une source de courage et de confiance. Je te dédie ce travail, pour tous les moments de joie, de complicité, et de taquinerie qu'on a pu partager ensemble. Tu es la joie de ma vie. L'affection et l'amour fraternel que tu me donnes m'ont soutenue durant mon parcours. J'espère que tu es fière de ta sœur (tu as intérêt !) et que tu trouves dans cette thèse l'expression de mon affection et de mon amour pour toi. Je te souhaite un avenir fleurissant et une vie pleine de bonheur et de prospérité. Je te dédie ce travail.

A mon cher beau-frère AMINE AKLI,

J'ai trouvé en toi le frère que je n'ai jamais eu, un partenaire de crime, un ami auprès de qui me confier, un conseiller qui m'oriente voire me sermonne lorsque je m'égare. À tous les souvenirs heureux qu'on a passés ensemble, et à tous les souvenirs futurs qui nous attendent avec la venue de notre princesse. Je t'aime « tonton ».

A ma très chère nièce LILYA,

Aucun mot ne pourrait exprimer mon amour et mon attachement à toi. Certes cela paraît rapide mais j'ai eu le privilège et le luxe d'assister à ta naissance et j'éprouvais pleins de sentiments et d'amour pour toi dès le premier jour. Je ne me laisserais jamais de veiller sur toi, jouer avec toi, et prendre soin de toi. Je t'aime ma princesse.

A la mémoire de mes grands-parents :

ALLAL MANSOURI ET LINDA FATAH,

L'enfance que j'ai passée à vos côtés fut des plus belles. Cette enfance a été le pilier de la personne que je suis aujourd'hui. Je vous en remercie vivement. Ce travail est pour moi le fruit de vos prières. Vous me manquez énormément. J'espère que vous êtes fier de moi de là où vous êtes. J'aurais tant aimé que vous soyez à mes côtés en ce grand jour, mais hélas, le destin en a décidé ainsi. Qu'Allah vous couvre de sa sainte miséricorde et vous accueille dans son éternel paradis.

A la mémoire de mes grands-parents :

MOHAMED ZOUHAIR et HADDA TAHIRI,

Que je n'ai jamais eu l'occasion de rencontrer, je vous dédie ce travail et prie pour vous. Puisse Dieu tout puissant vous accorder sa grâce, sa miséricorde et vous accueillir dans son vaste et éternel paradis.

À ma deuxième famille, la famille ZROUD,

Vous avez toujours été là à me soutenir et prendre soin de moi comme si j'étais votre fille. Je vous suis très reconnaissante pour votre bienveillance. Je vous dédie ce travail comme preuve du respect et l'estime que j'ai pour vous.

Mes oncles et tantes maternels :

Hbibí AZIZ à cet oncle qui manie aussi bien l'art de l'humour que celui de l'écoute, Azizi MUSTAPHA au plus bienveillant, sage et consciencieux des oncles, Maman SALHA ma deuxième maman merci pour tout. A toute ma famille maternelle : En témoignage de mon attachement et de ma grande considération. j'espère que vous trouverez à travers ce travail l'expression de mes sentiments les plus chaleureux. Que ce travail vous apporte l'estime, le respect que je porte à votre égard et soit la preuve du désir que j'ai depuis toujours pour vous honorer. Tous mes vœux de bonheur et de santé.

A tous mes oncles et tantes paternels

je vous remercie pour votre soutien et spécialement ma tante et sœur et amie SAADIA, qui malgré nos chamailleries, est marquée à l'encre indélébile dans mon cœur.

A toute ma famille paternelle : Merci pour votre soutien et vos encouragements. J'espère que vous retrouverez dans la dédicace de ce travail, le témoignage de l'amour, le respect et la reconnaissance que je vous porte.

Mes cousins et cousines,

sachez que le proverbe « loin des yeux, loin du cœur » perd tout son sens avec vous.

*Mon psychiatre Benali Abdéslam et Psychanalyste
et Psychothérapeute Nehas Nacer,*

je vous dois mon bien être et ma sérénité. Mon statut de femme médecin accomplie et heureuse est le fruit de votre labeur.

A mes très chers acolytes : Ilyas Ghalloudi, Hamza Berrad, Younes Ben mouloud, Mohamed Meghraoui(mghiwi), Mehdi Megdiche, Yassine Belkhatat et Momo Niamane.

Merci d'avoir été là à tous les instants. Merci pour les heures de fous rires, d'insomnies, de joie et de folie. Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mon respect. En témoignage de l'amitié qui nous a unis et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail.

*A mes sœurs de cœur et marraines de guerre : l'extraordinaire Basma Benjakhouk, la rayonnante Kenza Lamouasni, la douce Kenza Gourram, ma complice Sara Lalouly, ma sœur Mouna Hamid, ma crazy Jihane Zayoud, ma sublime Amal Marghadi et ma partenaire en crime Shehrazad Lachguer. La voix de la raison, je ne saurais décrire ce que vous représentez pour moi, vous êtes des personnes sans pareil. J'ai de la chance de vous avoir connue (une malchance pour vous, j'en conçois !)
. Vous vous êtes retrouvées submergées par mes problèmes et essayez désespérément de me raisonner. Vous mériteriez le prix des personnes les plus sincères et fidèles. J'ai énormément de considération envers vous. Je vous aime.*

A mes chers anencéphales : Hiba Abbay, Khalil Mellali, Imane El Bekkali, Mouad Akhouad et Salma Ahadri. Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mon respect, merci pour toutes les heures de fou rires, de joie et de chamailleries. Vous êtes sans égal.

A mes amies d'enfance : Zineb Markzi, Rania Azzaoui, Khaoula Mounhi :

Votre amitié demeurera présente à jamais. Nous avons grandi ensemble, continuons de grandir, et de partager de bons moments ensemble. Nous avons vécu tellement d'aventures depuis notre enfance. Je n'oublierai pas que c'est avec vous que j'ai partagé ma jeunesse, j'ai appris de chacun de vous, vous m'avez forgé et fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Avec toute mon affection et estime, je vous souhaite beaucoup de réussite et de bonheur.

A mes compagnons de parcours : Mehdi Mayoussi, Ghassane Idrissi, Chaïma Idrissi, Mohamed Kharchi, Omar Berrada, Ali Atraoui, Ilyass El yazidi.

Vous êtes l'incarnation des meilleures amie que tout le monde rêve d'avoir. Ces huit années ont été moins pénibles grâce à vous. Je vous ai toujours admirés pour votre générosité, votre humeur et surtout votre sincérité à mon égard. Que nos liens d'amitié durent et perdurent. Je vous souhaite une vie pleine de joie, de bonheur et de santé.

A la famille Bahja et surtout Reda et le Kazkouz et Idrissi, Ainsi qu'à tous les autres membres que je ne cite pas mais qui n'en sont pas moins 'coupables' de l'attachement que j'ai pour l'association.

A ma plasticienne préférée : Doctourati Dr Imane Yafi

Aux êtres qui me sont proches et que je suis heureux d'avoir rencontré et connu,

Cette dédicace s'éternise, pourtant il aurait fallu une page pour chacun d'entre vous. Vous avoir rencontré a été une bouffée d'air frais.

À mon maître : GHAZI Meriem

Professeur de rhumatologie à l'Hôpital Militaire Avicenne

Vous m'avez accordé un immense honneur en acceptant de m'orienter dans la rédaction de ma fiche d'exploitation et ma recherche bibliographique. J'ai eu le privilège de passer par votre service durant ma formation et j'ai été témoin de vos qualités scientifiques, pédagogiques et surtout humaines. Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de mon estime et de mon respect.

À toutes les victimes de la Covid-19,

À mes défunts oncles : MANSOURI MUSTAPHA ET HAMID LAHCEN.

Il aurait été inimaginable de ma part de ne pas vous mentionner. Lecteur, sache que mon esprit ne t'oublie pas. Y'a-t-il des mots que j'omets? forcément. A celui qui s'y retrouvera. Sincèrement.

A tous ceux dont l'oubli de la plume n'est pas celui du cœur.



J'ai longuement hésité à choisir des mots dont la sémantique se hisse au niveau des sentiments de remerciement et de reconnaissance que je désire exprimer à votre intention. Ayez l'amabilité, vous prie-je, de combler ces mots de leur sens le plus fort et le plus profond.

*À mon maître et rapporteur : NIAMANE Radouane
Professeur et chef de service de rhumatologie à l'Hôpital Militaire Avicenne.*

Il m'est impossible de dire en quelques mots ce que je vous dois. Par votre rigueur, votre dynamisme et votre passion dans l'exercice de votre métier, vous avez su me communiquer le désir d'offrir le meilleur de moi-même. J'ai eu le privilège de passer par votre service durant ma formation et j'ai été témoin de vos qualités scientifiques, pédagogiques et surtout humaines qui seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de ma profession. C'est durant mon passage dans votre service que j'ai eu le grand plaisir et l'indicible honneur de m'adresser à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement. Je garde de très bons souvenirs de la bonne organisation et de la qualité de l'accompagnement dont j'ai bénéficié grâce à vous durant ma 4ème année de médecine. C'était un passage mémorable. Permettez-moi de vous remercier encore une fois pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé dès le premier jour et pour le temps que vous m'avez octroyé en dépit de vos responsabilités et de vos engagements. Je vous serai éternellement reconnaissante pour ce sentiment de satisfaction et de plénitude qui m'envahissait à chaque fois qu'on franchissait une nouvelle étape dans ce périple que représentait l'édification de ce travail. Force est de reconnaître cher professeur, que votre encadrement était d'une qualité rare. Vos judicieux conseils, remarques et critiques constructives, ont contribué à alimenter ma réflexion. Je vous remercie infiniment, cher Maître, pour avoir consacré à ce travail votre temps précieux et de m'avoir guidée avec rigueur et bienveillance tout au long de sa réalisation. Je suis très fière d'avoir appris auprès de vous d'avoir préparé ma thèse sous votre guidance et nul mot ne qualifie ma gratitude. J'espère avoir été à la hauteur de vos attentes. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

Puissent des générations avoir la chance de profiter de votre savoir, de votre sagesse et votre bonté. Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de mon estime et de mon respect.

*A mon maître et Président du jury: El BOUCHTI Imane
Professeur et chef de service de rhumatologie à l'Hôpital Arrazi CHU
Mohammed VI*

*Vous nous avez fait l'honneur d'accepter et de présider le jury de notre
thèse. nous vous en remercions infiniment. Vos compétences
professionnelles ainsi que vos qualités humaines vous valent beaucoup
d'admiration et de respect. Puissent des générations avoir la chance de
profiter de votre savoir de votre sagesse et votre bonté. Permettez-nous
de vous exprimer mes très sincères remerciements et mon profond
respect.*

*A mon maître et juge: Pr ZOUHAIK Saïd
Professeur et Chef de service de microbiologie-virologie à l'Hôpital
Militaire Avicenne.*

*Vous nous avez honoré d'accepter avec grande sympathie de siéger parmi
notre jury de thèse. Nous vous sommes infiniment reconnaissants.
Veuillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et
notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et
humaines.*

*Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner de notre profonde
gratitude.*

*A mon maître et juge: ZAHLANE Mouna
Professeur de médecine interne à l'Hôpital Arrazi CHU Mohammed VI
Nous vous sommes très reconnaissant pour l'honneur que vous nous avez
fait en acceptant de siéger parmi mon jury de thèse, pour l'amour, le
respect et la valeur que vous nous accordez. Je tiens à exprimer ma
profonde gratitude pour votre bienveillance et pour la simplicité avec
lesquelles vous nous avez accueillis. Veuillez trouver ici, cher Professeur,
le témoignage de ma grande estime et de ma sincère reconnaissance.*



Liste des figures :

- Figure 1** : Répartition des patients selon le sexe.
- Figure 2** : Répartition des malades selon les tranches d'âge.
- Figure 3** : Statut matrimonial des patients.
- Figure 4** : Activité professionnelle des patients.
- Figure 5** : Ancienneté de la PR.
- Figure 6** : Délai diagnostique de la maladie.
- Figure 7** : Répartition des PR selon la présence de déformation.
- Figure 8** : Répartition des malades selon le caractère érosif de la PR.
- Figure 9** : Principales sources d'informations concernant la pandémie.
- Figure10** : Niveau de connaissance sur la Covid-19.
- Figure 11** : Avis des patients concernant les mesures préventives prises par l'hôpital.
- Figure 12** : Disponibilité et l'accessibilité au rhumatologue.
- Figure 13** : Pourcentage des consultations manquées par les patients.
- Figure 14** : Causes des consultations manquées.
- Figure 15** : Observance thérapeutique durant la pandémie.
- Figure 16** : Perception des patients concernant l'apport de la télémédecine.
- Figure 17** : Perception de la vulnérabilité des patients face à la Covid-19.
- Figure 18** : Impact et manifestations psychiques.
- Figure 19** : Impact sur le revenu.
- Figure 20** : Répartition des patients selon leur isolement.
- Figure 21** : Exposition dans l'entourage
- Figure 22** : Profil clinique des patients atteints par la Covid 19.
- Figure 23** : Statut vaccinal des patients.
- Figure 24** : Avis des patients non vaccinés.
- Figure 25** : Pourcentage des patients ayant demandé l'avis du rhumatologue avant la vaccination.

Liste des tableaux :

Tableau I	: Effets secondaires du vaccin.
Tableau II	: Sources d'informations concernant la pandémie.
Tableau III	: Consultations en rhumatologie durant la pandémie.
Tableau IV	: les rendez-vous manqués en consultation de rhumatologie.
Tableau V	: Motifs d'absentéisme.
Tableau VI	: Observance thérapeutique pendant la pandémie.
Tableau VII	: Avis concernant la télémedecine.
Tableau VIII	: Choix du moyen de télémedecine.
Tableau IX	: Poussées de PR survenant pendant le confinement.
Tableau X	: Introspection des patients par rapport à la maladie.
Tableau XI	: Impact psychique.
Tableau XII	: Impact économique.
Tableau XIII	: Adhérence des patients aux mesures sanitaires durant la pandémie.
Tableau XIV	: Étude des cas contacts chez les patients atteints de PR.
Tableau XV	: Patients atteints par la Covid et leurs profils cliniques.
Tableau XVI	: Acceptation de la vaccination.

ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

PR	: Polyarthrite Rhumatoïde.
ACR	: American College of Rheumatology.
EULAR	: European League Against Rheumatism.
SMR	: Société Marocaine de Rhumatologie.
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé.
HCQ	: Hydroxychloroquine.
RIC	: Rhumatisme inflammatoire chronique.



INTRODUCTION	1
MATERIEL ET METHODES	4
I. But de l'étude	5
II. Type d'étude	5
III. Méthode	5
1. Recueil des données cliniques	5
2. Questionnaire	5
IV. Population cible	6
1. Critères d'inclusion	6
2. Critères d'exclusion	6
V. Taille de l'échantillon	6
VI. Considérations éthiques	7
VII. Déroulement de l'enquête	7
VIII. Analyse statistique	7
RESULTATS	8
I. Données sociodémographiques	9
1. Sexe	9
2. Age	9
3. État matrimonial	10
4. Activité professionnelle	11
II. Caractéristiques de la PR	11
1. Diagnostic de la PR	11
2. Durée d'évolution	11
3. Délai diagnostique	12
4. Atteinte articulaire	13
5. Sévérité de la PR	13
III. Impact de la pandémie sur la prise en charge de la PR	14
1. Sources d'information concernant la pandémie	14
2. Difficultés d'accès aux soins	16
3. Autogestion de la PR par les patients pendant le confinement	18
4. Vécu des patients durant la pandémie	20
5. Avis des patients concernant le programme national de la vaccination contre la Covid-19	21
DISCUSSION	26
I. Introduction	27
II. Impact de la pandémie sur la prise en charge de la PR	32
1. Sources d'information concernant la pandémie	32
2. Difficultés d'accès aux soins	34
III. Autogestion de la PR par les patients pendant le confinement	39
1. Observance thérapeutique durant la pandémie	39
2. Avis des patients au sujet de la télémedecine	42
3. Poussées survenues pendant la pandémie	47

IV. Vécu des patients durant la pandémie	48
1. Introspection par rapport à la maladie de la Covid-19	48
2. Impact psychique	50
3. Impact économique	52
V. Profil des patients infectés par la Covid-19	54
1. Adhérence des patients aux mesures sanitaires durant la pandémie	54
2. Modalités d'infection : exposition dans l'entourage	55
3. Profil clinique de l'atteinte des patients infectés par la Covid-19	56
VI. Avis des patients concernant le programme national de la vaccination contre la Covid-19	58
1. Avis des patients et leurs profils vaccinaux	58
2. Causes du refus de vaccination	59
3. Effets indésirables du vaccin	61
RECOMMANDATIONS	62
CONCLUSION	65
ANNEXES	68
RESUMES	73
BIBLIOGRAPHIE	80

INTRODUCTION

La Covid-19 (*Coronavirus Disease 2019*) est une maladie virale secondaire à l'infection par un virus appartenant à la famille de *coronaviridae*. Elle a été récemment découverte en décembre 2019 dans la ville de Wuhan en Chine. Elle est appelée SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2*), en raison de sa proximité phylogénétique avec le SARS - CoV responsable de l'épidémie de SARS survenue en 2003.

Cette infection a connu une propagation rapide à l'échelle internationale . En effet, un grand nombre de personnes sont infectées chaque jour et le bilan de décès ne cesse de s'alourdir, sans compter son impact négatif sur le plan socio-économique.

Le 11 mars 2020, l'organisation mondiale de la santé (OMS) a déclaré que l'infection Covid-19 est une pandémie mondiale.

Tout au long de cette crise sanitaire, les professionnels de santé ont été confrontés à de nombreux défis afin de lutter contre cette pandémie.

La rhumatologie, parmi d'autres spécialités, a été particulièrement impactée par les mesures sanitaires qui ont accompagné la Covid-19. La nature chronique de la plupart des pathologies rhumatologiques nécessite un suivi médical régulier. Ce dernier n'a pas pu être réalisé vues ces mesures sanitaires et le confinement imposé dès le début de la pandémie.

La plupart des patients ont eu recours à un télé-conseil auprès de leur rhumatologue traitant, étant donné que la télémedecine n'était pas encore déployée. D'autres malades ont décidé de modifier voire d'interrompre leur traitement dans l'impossibilité de contacter leurs médecins. D'autres l'ont arrêté par crainte d'infection.

De plus, durant la pandémie, les patients ont été confronté au problème de disponibilité du traitement surtout les traitements de fond. L'hydroxychloroquine (HCQ) a été réquisitionné par le Ministère de la santé. Le méthotrexate a connu une rupture due à la fermeture des frontières.

Dans plusieurs pays cette pandémie a été une opportunité pour l'émergence et au recours des soins par télémedecine, ainsi les professionnels de santé à mieux suivre leurs patients.

Par ailleurs, plusieurs recommandations ont été publiées dans le monde pour guider les rhumatologues dans leurs choix thérapeutiques, et les modalités de vaccination des patients.

Devant cette problématique faisant suite à la Covid-19, l'objectif de notre enquête est d'évaluer l'impact de cette pandémie sur la prise en charge globale des sujets atteints de polyarthrite rhumatoïde (PR) au sein de l'Hôpital Militaire Avicenne.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

I. But de l'étude :

La prise en charge des patients atteints de pathologies chroniques et particulièrement la PR a été confrontée à plusieurs difficultés pendant la pandémie de Covid-19. L'objectif de notre travail est d'évaluer cet impact sur l'accès aux soins, le vécu des patients durant la pandémie, leur propre gestion de la maladie, et leur avis concernant le programme national de vaccination contre la Covid-19.

II. Type d'étude :

Il s'agit d'une enquête téléphonique auprès des malades atteints de PR pendant la pandémie de la Covid-19 effectuée entre mars 2021 jusqu'à mai 2021.

III. Méthode :

Le travail a été effectué en deux étapes :

1. Recueil des données cliniques :

Le recueil des données cliniques était rétrospectif à partir des dossiers des malades archivés à l'Hôpital Militaire Avicenne.

Nous avons rempli une fiche d'exploitation contenant les données sociodémographiques, cliniques et biologiques des patients inclus dans l'étude. (Annexe 1)

2. Questionnaire :

Nous avons effectué des appels téléphoniques pour compléter les informations et pour remplir les différents items. Un questionnaire a été élaboré par l'investigatrice et le rapporteur en se basant sur une revue de la littérature. (Annexe 2).

Le questionnaire comprenait 30 items groupés en 6 domaines :

- Domaine 1 : Les sources d'information concernant la Covid.
- Domaine 2 : Les difficultés d'accès aux soins.
- Domaine 3 : La gestion de la PR par les patients pendant le confinement.
- Domaine 4 : Le vécu des patients durant la pandémie.
- Domaine 5 : Le profil des patients infectés par la Covid-19.
- Domaine 6 : L'avis des patients concernant le programme national de la vaccination contre la Covid-19.

IV. Population cible :

1. Critères d'inclusion :

Ont été inclus les patients ayant une polyarthrite rhumatoïde certaine sans limite d'âge et qui avaient un dossier hospitalier.

2. Critères d'exclusion :

Nous avons exclu les dossiers comportant des données insuffisantes et les patients non joignables au téléphone.

V. Taille de l'échantillon :

Un échantillon de 40 patients a participé à cette enquête.

VI. Considérations éthiques :

Tous les participants ont été informés sur l'objectif de l'étude.

Le recueil des données a été effectué avec le consentement des patients, le respect de leur anonymat, et de la confidentialité de leurs informations.

VII. Déroulement de l'enquête :

L'approche adoptée a été de contacter les patients depuis le téléphone personnel de l'investigatrice, durant une période de 3 mois. Les patients ont été appelés entre 10 H et midi le matin et entre 16 H et 18 H l'après-midi. La durée moyenne nécessaire pour remplir le questionnaire a été de 20 minutes.

Durant l'enquête, plusieurs obstacles se sont présentés :

- Trois patients ont nécessité un intermédiaire étant donné qu'elles ne communiquaient qu'en langue Amazigh ;
- Huit ont répondu dès le premier appel ;
- Alors que 32 patients ont nécessité des appels itératifs ;

Tous les patients ont exprimé une attitude coopérative, il n'y a ni refus ni rejet de la part des patients.

VIII. Analyse statistique :

La saisie des données a été faite sur Google Forms au fur et à mesure du déroulement de l'enquête. Les statistiques ont été effectuées sur Excel. Les données qualitatives ont été présentées sous forme d'effectifs et de pourcentages, et les variables quantitatives sont exprimées en moyennes et écart types.

Nous avons effectué une analyse descriptive des différentes variables étudiées.

RESULTATS

Sur un total de 60 patients, nous avons inclus 40 malades. Nous avons 15 numéros de téléphones injoignables, et 5 patients étaient décédés.

I. Données sociodémographiques :

1. Sexe :

Dans notre échantillon, nous avons noté une prédominance féminine : 77,5% de femmes et 22,5% d'hommes. Le sexe ratio=3 Femmes/1Homme. (Figure1).

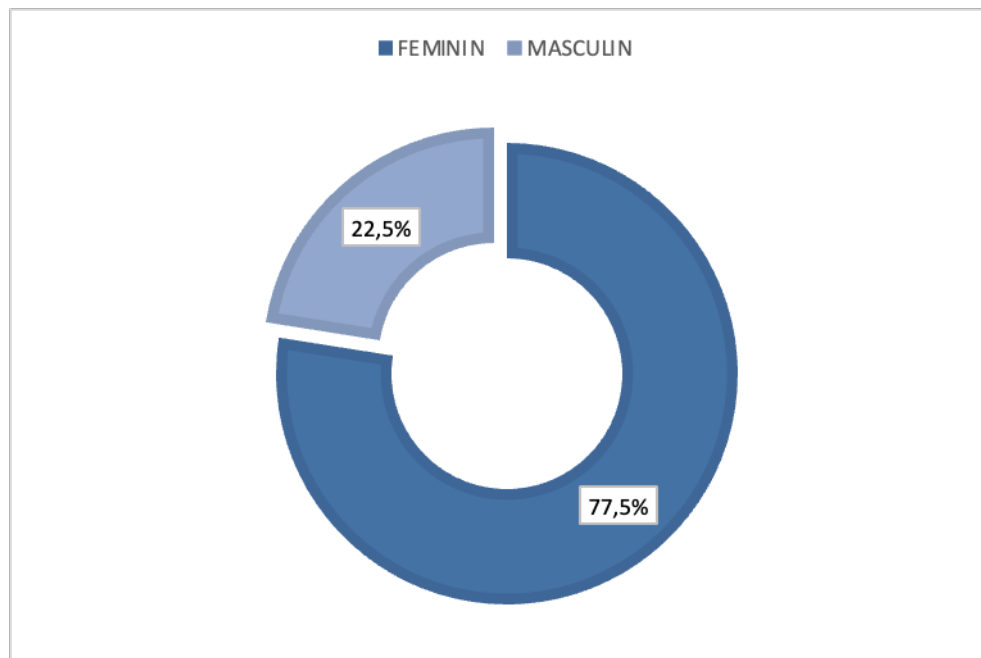


Figure 1 : Répartition des malades selon le sexe.

2. Age :

L'âge moyen des patients est de $54,65 \pm 11,14$ ans avec des extrêmes allant de 33 ans à 74 ans. Nous avons noté que la tranche d'âge des 61–70 ans était la plus fréquente (27,5%).

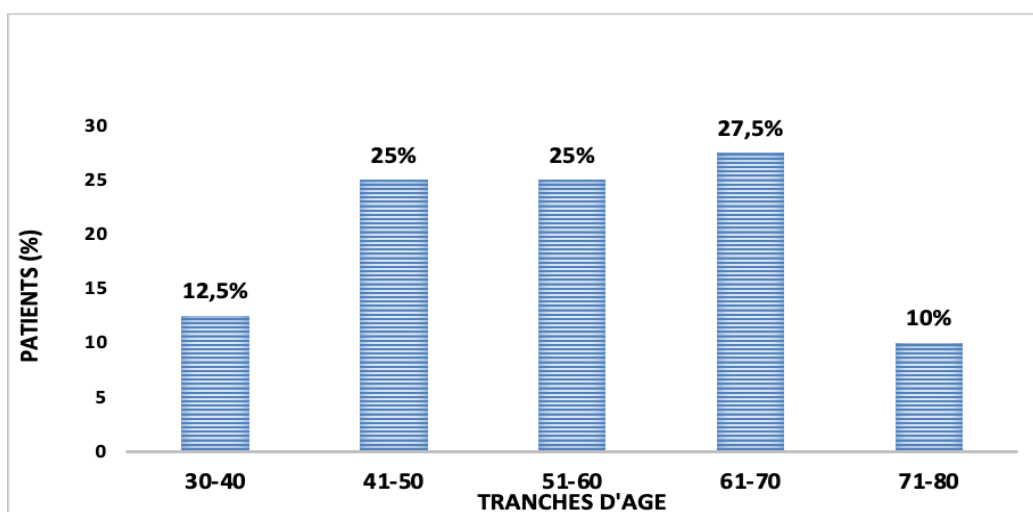


Figure 2 : Répartition des malades selon les tranches d'âge.

3. État matrimonial :

Dans notre étude, les patients mariés représentaient 87,5%, les veufs 7,5%. Les célibataires et les divorcés représentaient 2,5% chacun.

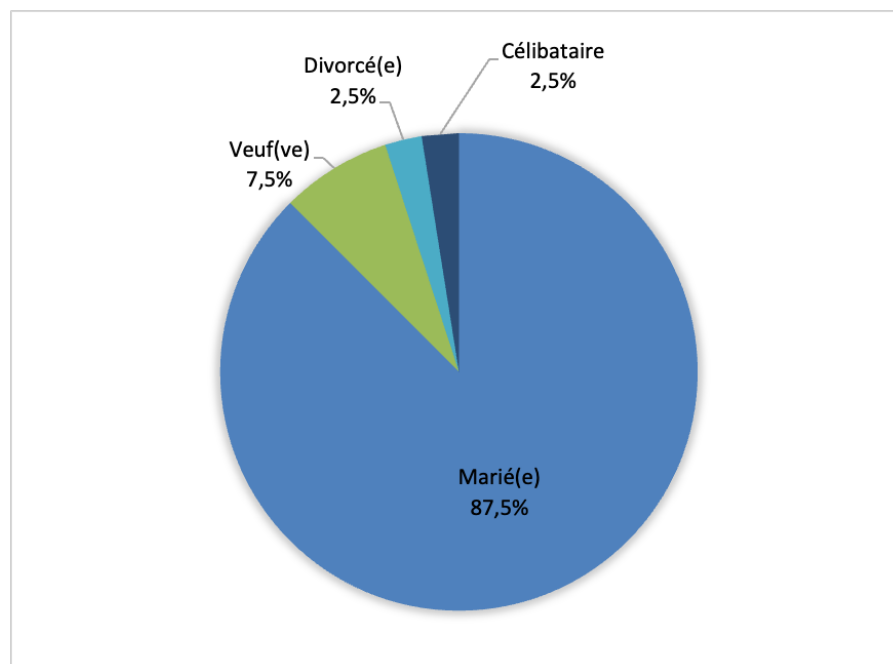


Figure 3 : Statut matrimonial des patients.

4. Activité professionnelle :

L'étude de l'activité professionnelle a révélé que la majorité des patients (77,5 %) étaient sans emploi : il s'agissait souvent de femmes au foyer.

Les retraités occupaient 15% des patients. (Figure 4)

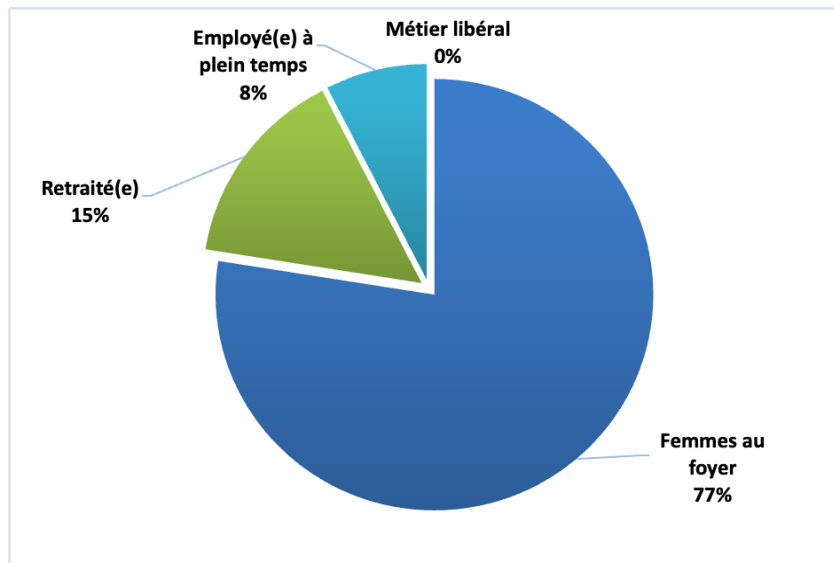


Figure 4 : Activité professionnelle des patients

II. Caractéristiques de la PR :

1. Diagnostic de la PR :

La PR était confirmée chez tous nos patients selon les critères ACR/EULAR 2010.

2. Durée d'évolution :

La durée moyenne d'évolution de la PR était de $8,7 \pm 4,83$ ans avec des extrêmes allant de 2 à 20 ans. Dans notre étude, 60% des patients avaient une PR ancienne de plus de 10 ans (figure 5).

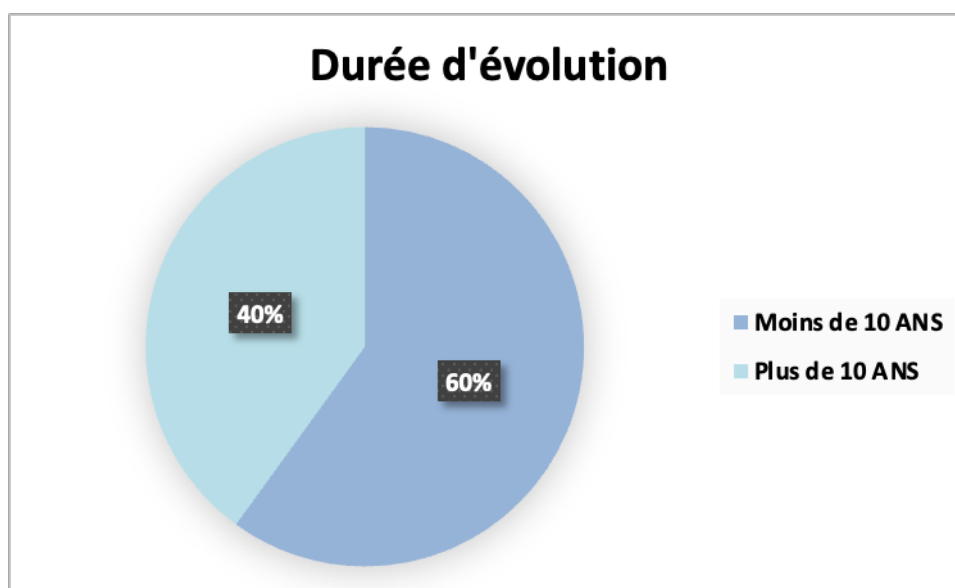


Figure 5 : Ancienneté de la PR.

3. Délai diagnostique :

Le délai diagnostique moyen était de $49,5 \pm 36,25$ mois avec des extrêmes allant de 7 mois jusqu' à 14 ans. Il est ressorti dans notre série que le diagnostic de PR avait été posé dans un délai moyen de 3 à 6 ans dans 45% des cas, et 2,5% seulement avaient été diagnostiqués dans un délai inférieur à 1 an.

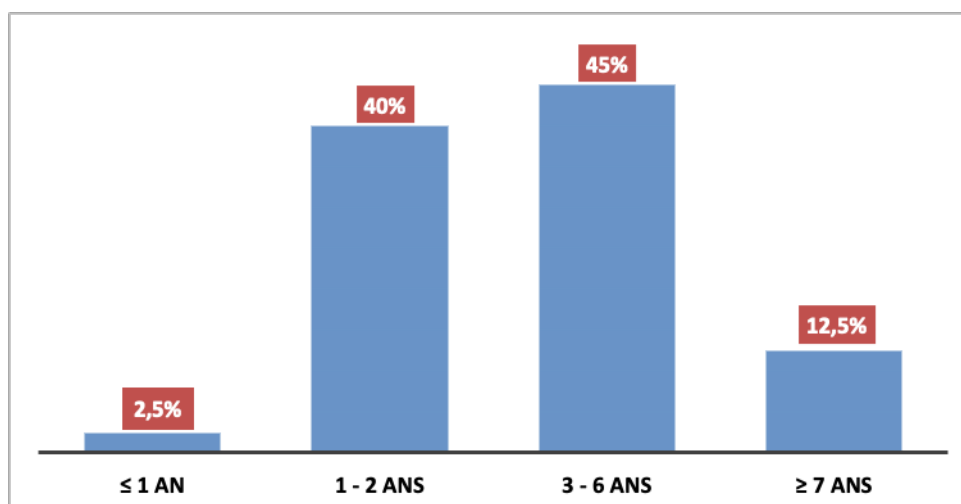


Figure 6 : Délai diagnostique de la maladie.

4. Atteinte articulaire :

De façon globale, l'atteinte était poly-articulaire, bilatérale et symétrique.

Dans notre étude, 80% (n=30) des patients interrogés avaient une PR déformante.

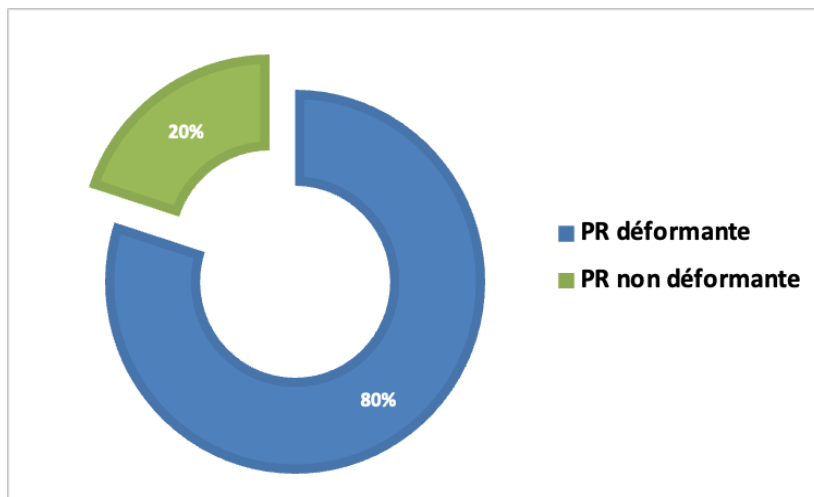


Figure 7 : Répartition des PR selon la présence de déformation.

5. Sévérité de la PR :

Parmi nos 40 malades, 65% avaient une PR érosive (Figure 8).

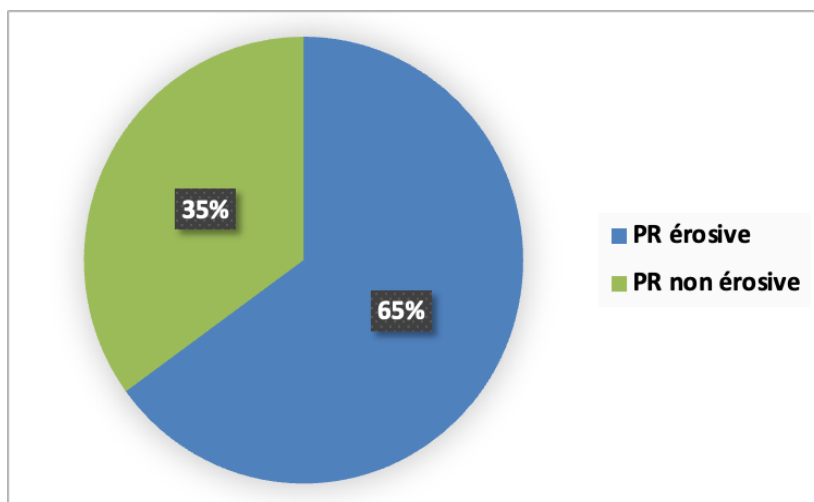


Figure 8 : Répartition des malades selon le caractère érosif de la PR.

III. Impact de la pandémie sur la prise en charge de la PR :

1. Sources d'information concernant la pandémie :

1.1. Sources d'information :

Dans l'étude présente, les principales sources d'informations concernant la pandémie, les modalités de transmission, et les mesures préventives étaient dominées par la télévision 42,47%. L'entourage des patients représentait 27,4%, et les médias sociaux 8,22%. Tandis que les informations émanant des professionnels de santé n'occupaient que 10,96%.

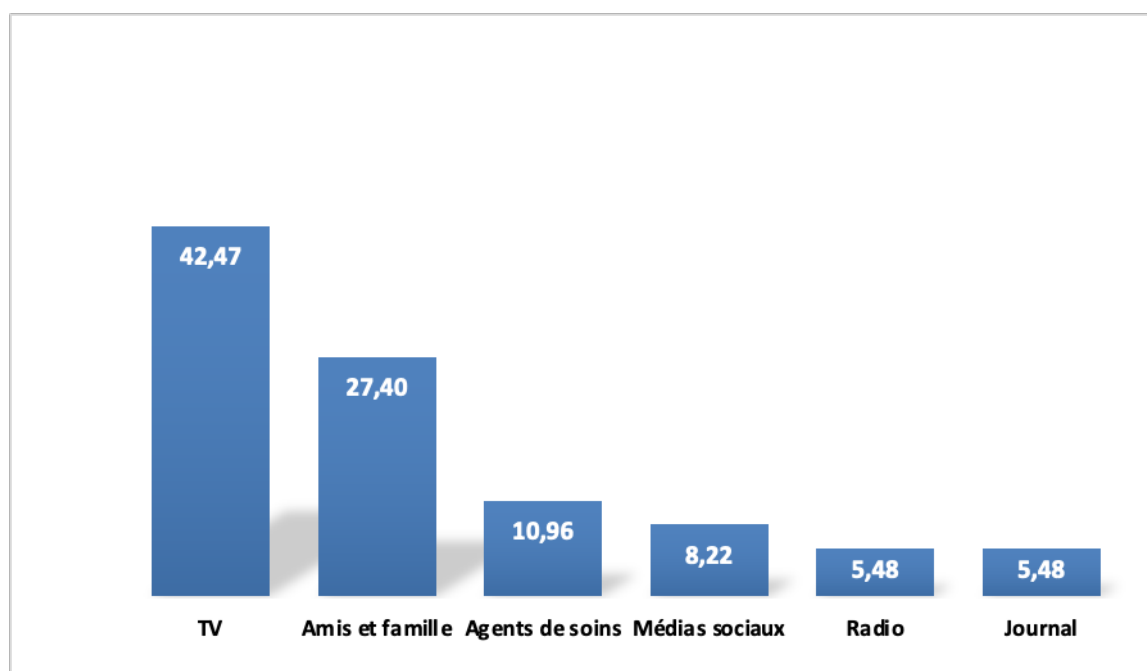


Figure 9 : Principales sources d'informations concernant la pandémie.

1.2. Niveau de connaissances concernant la Covid :

Dans notre série, 50% des patients évaluaient leur niveau de connaissance moyen par rapport à la pandémie, 27,5% des patients le trouvaient bon et 20% insuffisant. Quatre questions ont été choisies pour évaluer leur niveau de connaissances sur une échelle de 0 à 4.

Ces questions ont intéressé les éléments suivants : présentations cliniques, voies de transmission, comportements préventifs :

- Question 1 : Comment se transmet principalement le virus ? (les modes de transmission) ;
- Question 2 : Quelles sont les mesures sanitaires que vous entreprenez afin de vous protéger ? (les mesures de prévention) ;
- Question 3 : Quels sont les symptômes qui vous feraient suspecter une infection à la Covid ? (caractéristiques cliniques) ;
- Question 4 : Quelles sont les mesures que vous prendriez vis-à-vis de vos proches si vous êtes cas-contact ?

L'attribution de la cotation a été faite de la manière suivante :

- Très bon : 4 réponses justes.
- Bon : 3 réponses justes.
- Moyen : 2 réponses justes.
- Insuffisant : 1 réponse juste.

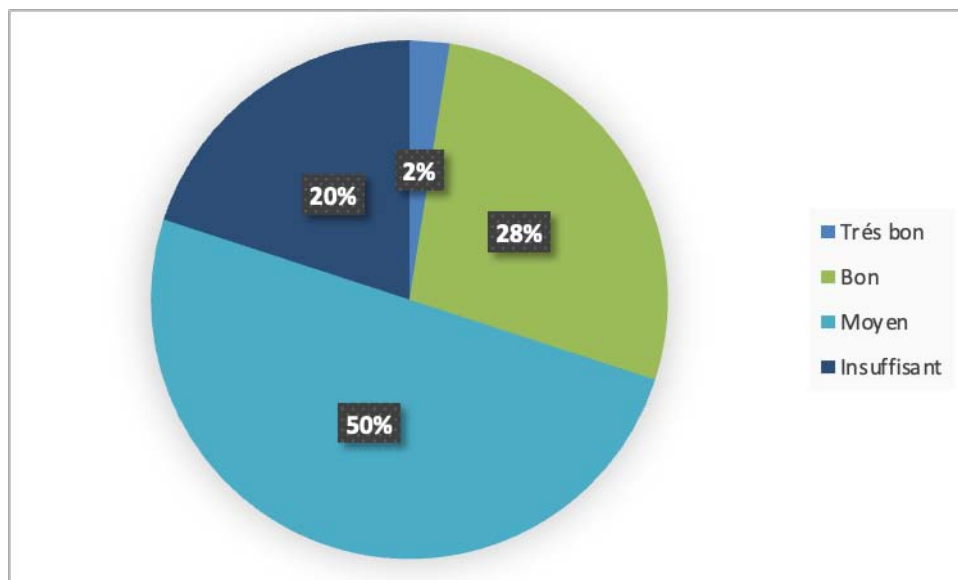


Figure 10 : Niveau de connaissance sur la Covid-19.

2. Difficultés d'accès aux soins :

2.1. Qualité des mesures préventives à l'hôpital :

Les mesures préventives entreprises par l'hôpital étaient perçues différemment par les patients. Un pourcentage de 42,5% des patients était impressionné et trouvait qu'il y avait trop de mesures sanitaires et 57,5% jugeaient l'accueil à l'hôpital normal, ceci ne correspondant pas à ce qu'ils avaient vu dans les médias.

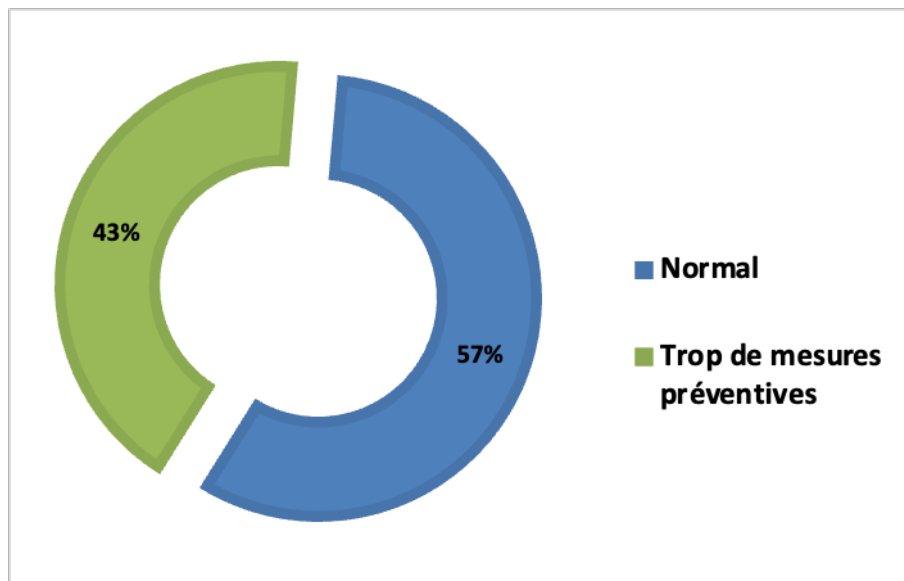


Figure 11 : Avis des patients concernant les mesures préventives prises par l'hôpital.

2.2. Accès à la consultation en rhumatologie :

À travers les appels téléphoniques, nous avons constaté que la majorité des patients, soit 80%, avait réussi à visiter leur rhumatologue traitant comme auparavant (en présentiel), alors que seulement 2,5% s'étaient contentés d'un télé-conseil par téléphone.

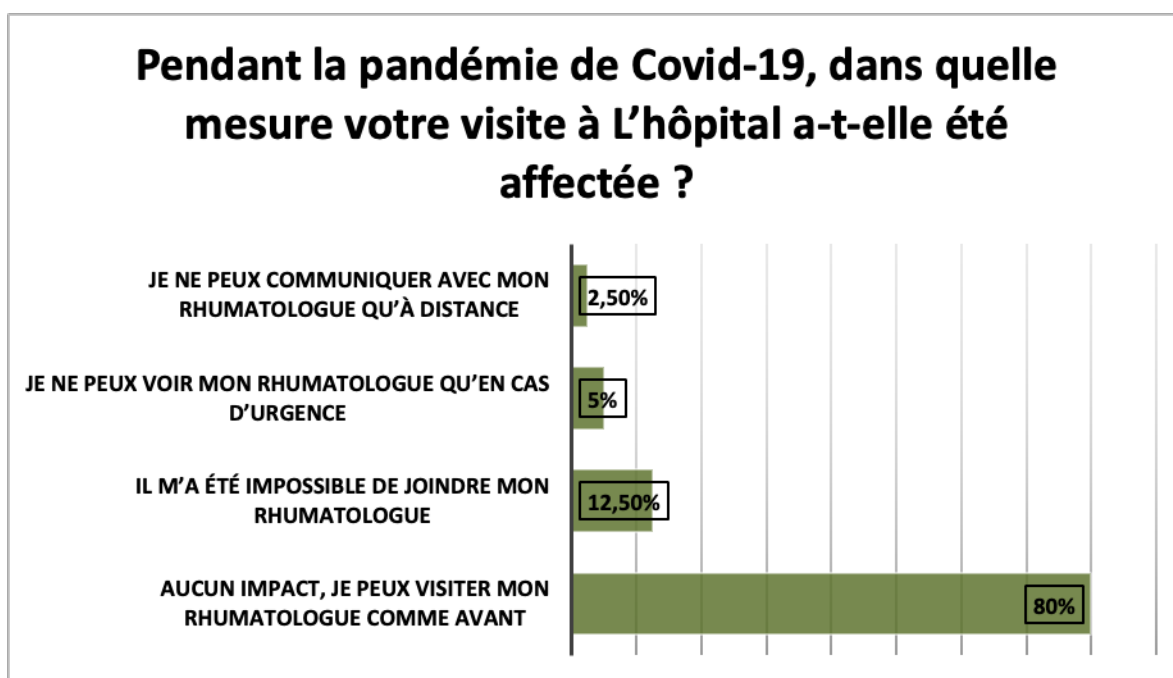


Figure 12 : Disponibilité et accessibilité au rhumatologue.

2.3. Consultations manquées :

Dans notre enquête, 35% des patients avaient manqué au moins une consultation de rhumatologie.

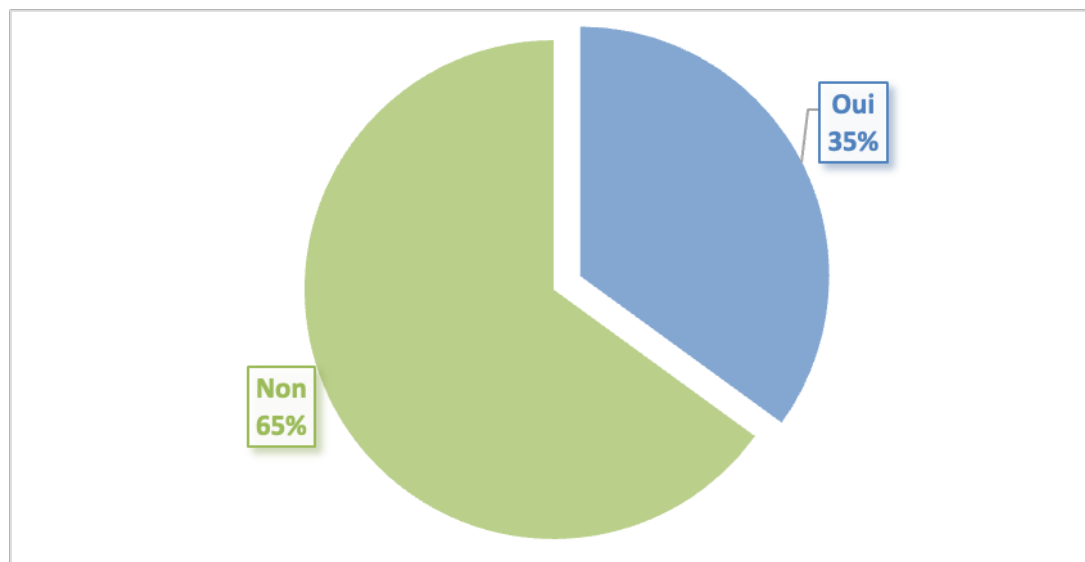


Figure 13 : Pourcentage des consultations manquées.

2.4. Motifs d'absentéisme :

La principale cause de l'absentéisme était due au confinement (30,77%). La crainte de contamination et la non disponibilité des moyens de transport occupaient la 2ème place (26,92%).

L'annulation des rendez-vous par l'hôpital ne représentait en revanche que 11,54% et la non disponibilité du rhumatologue était seulement de 3,85%.

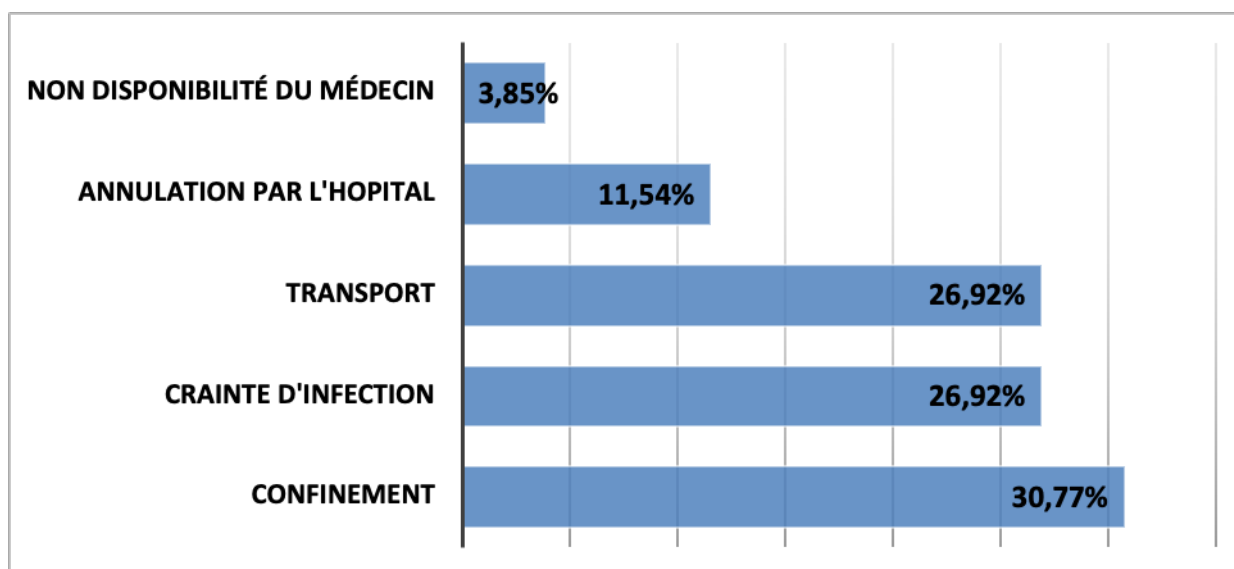


Figure 14 : Causes des consultations manquées.

3. Autogestion de la PR par les patients pendant le confinement :

3.1. Observance thérapeutique durant la pandémie :

Concernant l'observance thérapeutique durant la pandémie, les patients ayant maintenu leurs traitements étaient les plus nombreux (87,5%). Notez qu'aucun patient n'avait de traitement biologique.

Par ailleurs, certains patients avaient arrêté leurs traitements soit par crainte d'infection (5%) ou par pénurie de quelques médicaments (2,5%) (par exemple : indisponibilité du la méthotrexate).

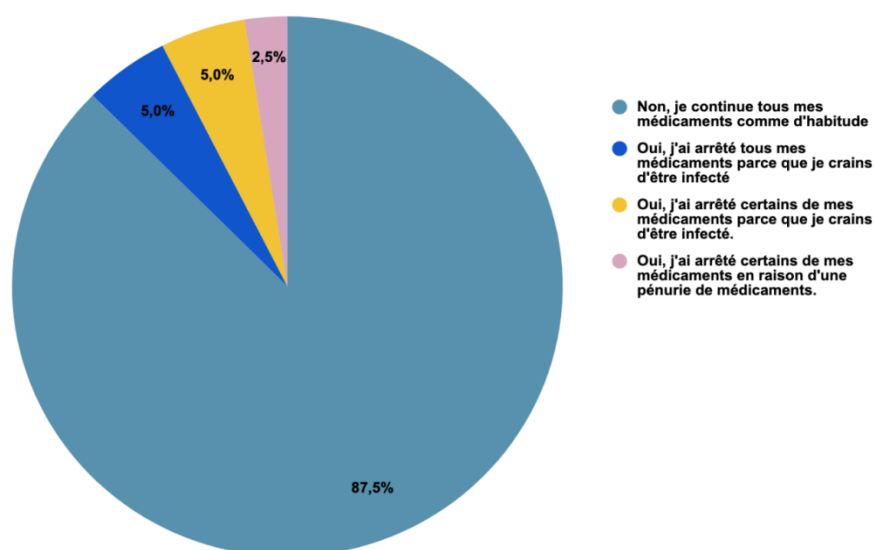


Figure 15 : Observance thérapeutique durant la pandémie.

3.2. Avis des patients au sujet de la télémedecine :

Devant la difficulté d'accès aux soins, nous avons suggéré la télémedecine comme alternative de suivi. La plupart des patients (88%) étaient pour l'instauration de la télémedecine afin de garder contact avec le médecin et comme offre de soin à la place de la consultation en présentiel.

En attendant la généralisation de la télémedecine au Maroc, les 2/3 des patients pouvaient se contenter d'appels téléphoniques. Les autres patients proposaient le recours aux réseaux sociaux qui utilisent les flux vidéo.

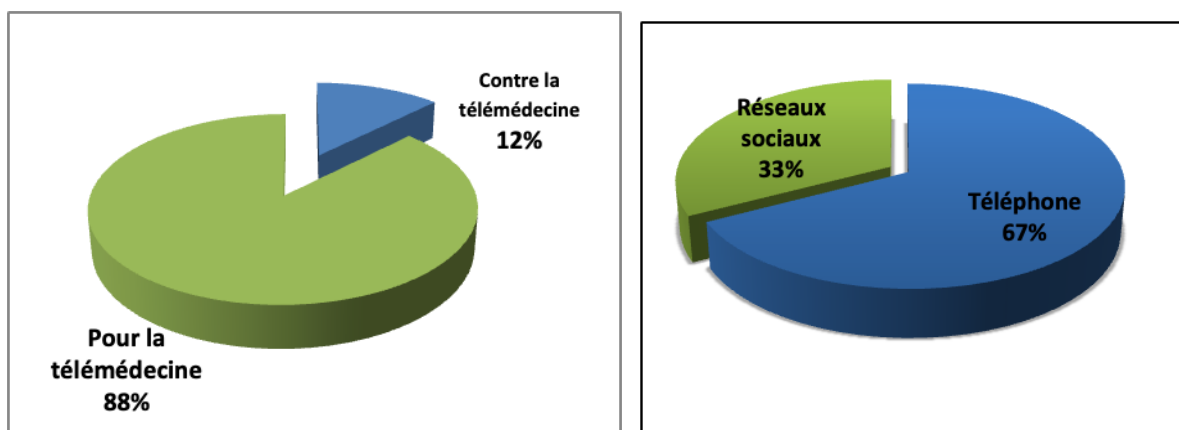


Figure 16 : Perception des patients concernant l'apport de la télémedecine.

3.3. Poussées survenues pendant la pandémie :

Durant la période s'étendant du mars 2020 au mai 2021, nous avons eu 2 cas de poussées de PR qui ont été attribués au stress selon les dires des malades.

4. Vécu des patients durant la pandémie :

4.1. Introspection par rapport à la maladie de la Covid-19 :

Vu l'ampleur que la pandémie a prise sur les médias pendant le confinement, l'impact psychique sur les patients a été considérable.

Tous les patients sous traitement immuno-modulateur avaient la hantise de contracter la maladie, d'où un taux de vulnérabilité constaté à 50% chez les patients de notre étude.

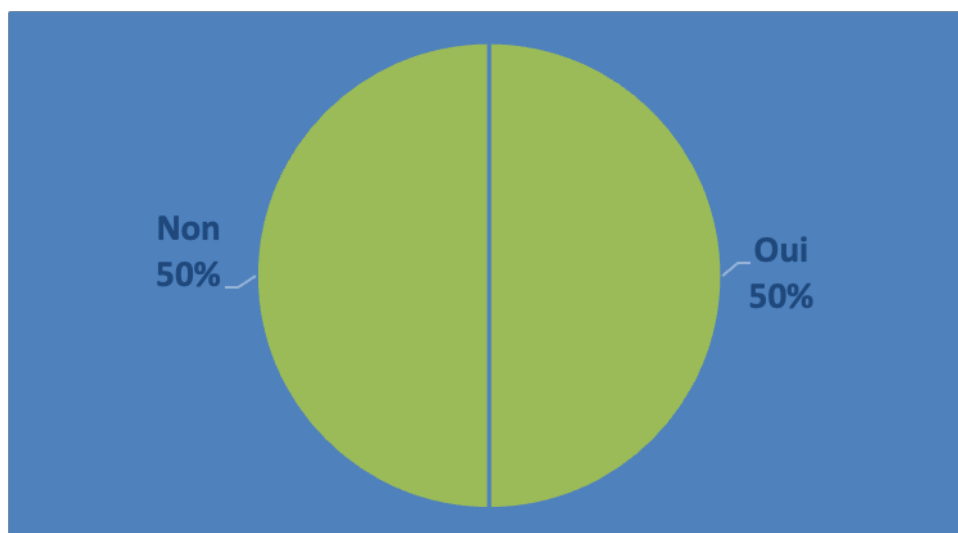


Figure 17 : Perception de la vulnérabilité des patients face à la Covid-19.

4.2. Impact psychique :

Dans notre population, nous avons trouvé que le contexte épidémique avait un effet négatif sur la santé mentale de 42,5% des patients.

Parmi les différentes manifestations psychiques relevées, l'anxiété était la plus fréquente (29,41%), alors que l'angoisse et la panique représentaient 20,59% chacune, suivis de l'insomnie et de la dépression (14,71% chacune).

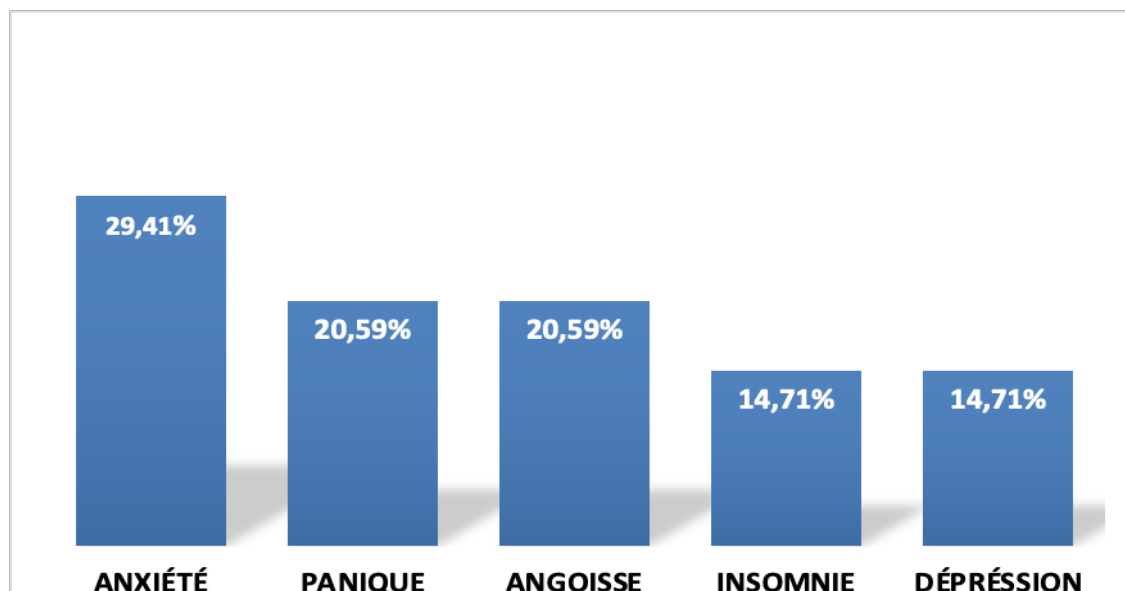


Figure 18 : Impact et manifestations psychiques.

4.3. Impact économique :

Aucun de nos patients n'a été affecté par la Covid sur le plan financier.

5. Profil des patients infectés par la Covid-19 :

La partie suivante concerne le taux d'infection par la Covid-19 chez nos patients. Nous aborderons par la même occasion le degré d'atteinte desdits cas positifs ainsi que l'adhérence au respect de la mise en quarantaine imposée par l'infection.

5.1. Adhérence des patients aux mesures sanitaires durant la pandémie :

Il s'est avéré que 14 de nos patients avaient opté pour la mise en quarantaine soit par infection confirmée soit par simple suspicion.

5.2. Modalités d'infection : exposition dans l'entourage :

Nous avons noté que la persistance des visites familiales biaisait le confinement et n'éliminait pas ainsi le risque de contamination. Nous avons constaté que 7 des patients étaient des cas contacts, dont 6 ont été contaminés par la suite, PCR positive à l'appui, avec une PCR négative pour le septième patient. A savoir que l'ensemble des patients ont respecté la mise en quarantaine.

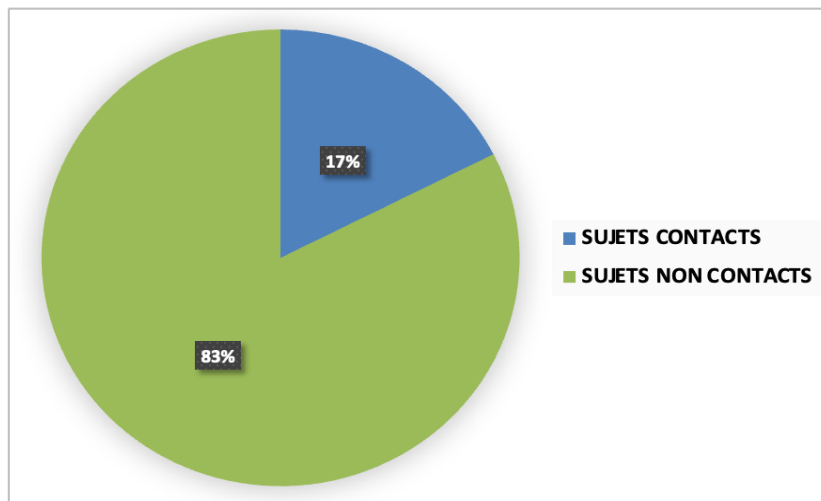


Figure 19 : Exposition dans l'entourage.

5.3. Profil clinique des patients infectés par la Covid 19 :

Nous avons noté que 6 des patients interrogés avaient déjà été contaminés auparavant, dont 2 avaient eu une symptomatologie sévère ayant nécessité une hospitalisation.

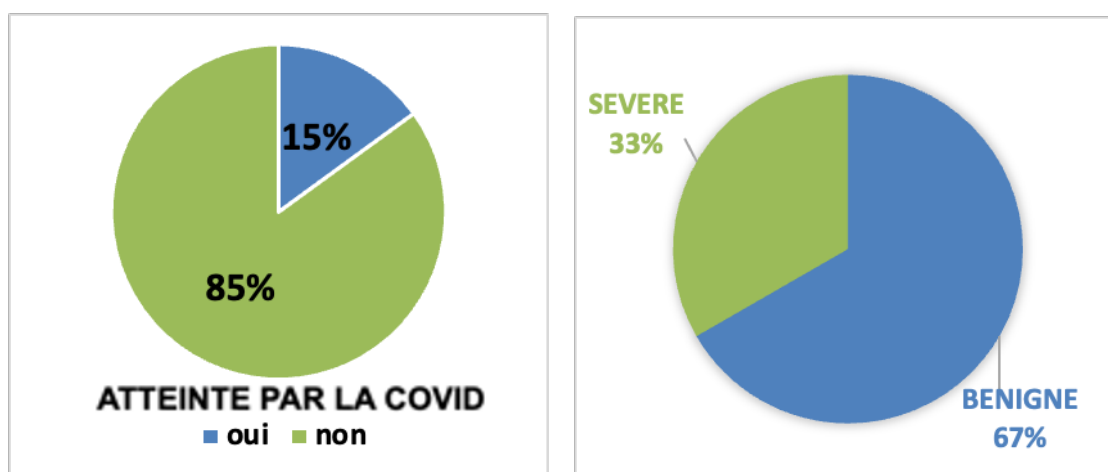


Figure 20 : Profil clinique des patients atteints par la Covid 19.

6. Avis des patients concernant le programme national de la vaccination contre la Covid-19 :

6.1. Avis des patients et leurs profils vaccinaux :

Le plan de vaccination a commencé en fin janvier 2021 et a été échelonné par tranches d'âge. Les patients ayant des facteurs de risque ont été inclus secondairement quel que soit leur âge. Au moment de l'étude, la tranche d'âge de nos patients concernée par la vaccination et convoquée pour se faire vacciner était de 40 à 50 ans.

Le taux de vaccination était de 77,5%, dont 20% avaient reçu Sinopharm et 58% avaient reçu AstraZeneca.

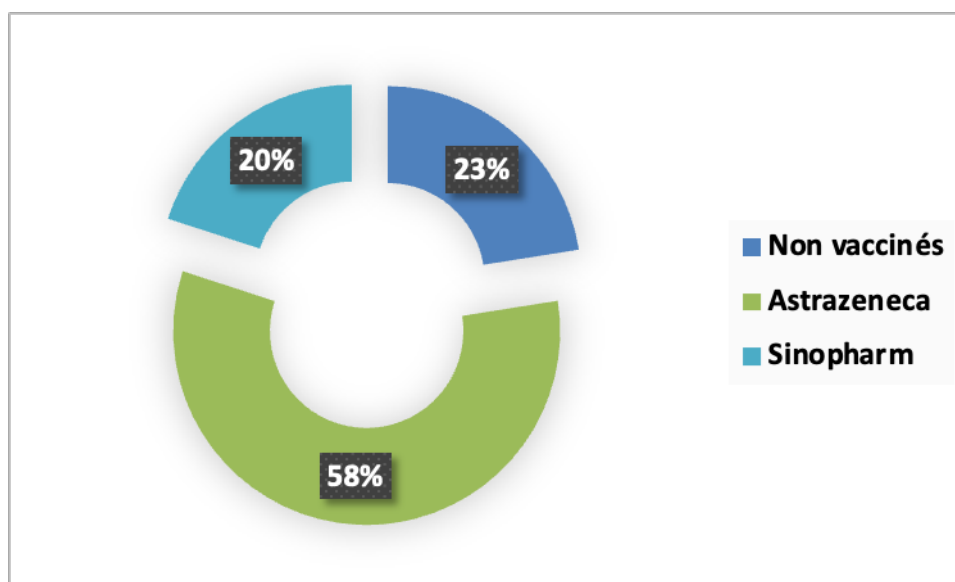


Figure 21 : Statut vaccinal des patients.

6.2. Causes du refus de la vaccination :

Au moment de l'enquête, 9 patients n'étaient pas encore vaccinés. La majorité, à savoir 8 patients, avaient adhéré à la volonté de se faire vacciner et attendaient leur convocation dépendamment de leur tranche d'âge ; cependant, un seul patient ne comptait pas, au moment de sa convocation, se faire vacciner par crainte des effets secondaires.

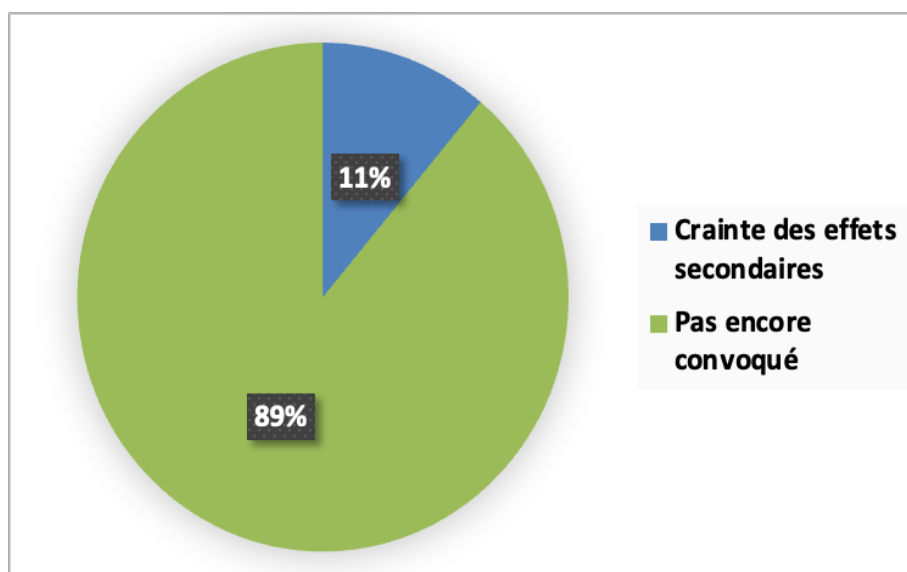


Figure 22 : Avis des patients non vaccinés.

6.3. Concertation avec le rhumatologue :

Nous avons rapporté que seuls 22% des patients avaient demandé l'avis de leur rhumatologue avant de se faire vacciner, tandis que le reste n'a pas pensé à le faire. Dans cette dernière catégorie, les patients ont profité de cette enquête pour se concerter avec l'investigatrice.

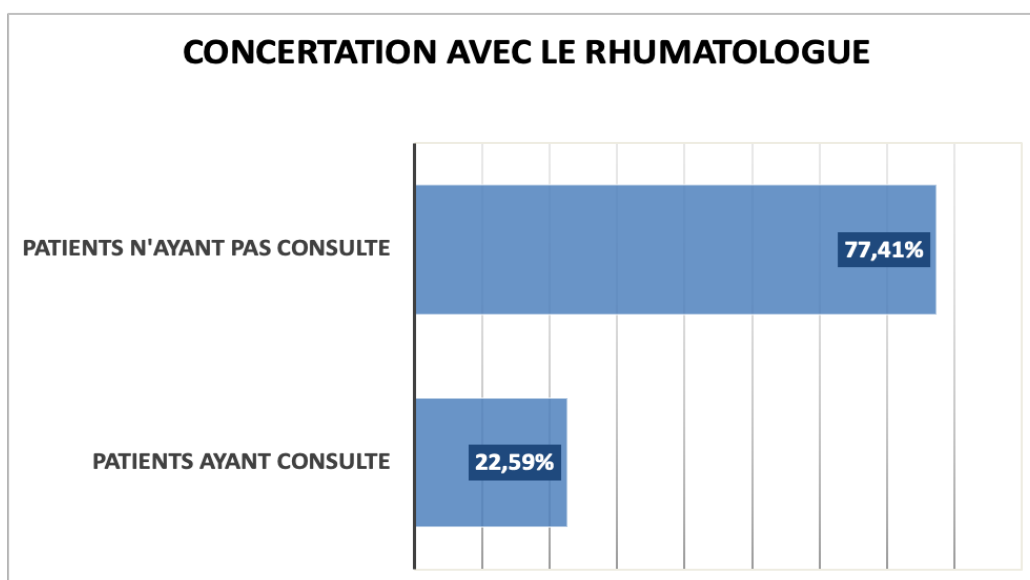


Figure 23 : Pourcentage des patients ayant demandé l'avis du rhumatologue avant la vaccination.

6.4. Effets indésirables du vaccin :

Globalement, la vaccination avait été bien tolérée chez les patients interrogés. Néanmoins, quatre de nos patients avaient présenté quelques effets secondaires, les plus fréquents : fièvre, diarrhées, nausées et vomissements. Ces effets secondaires sont survenus le lendemain de la vaccination et ont disparu 48 H après.

Tableau I : Effets secondaires du vaccin.

Patient	Fièvre	Nausées	Diarrhée	Malaise	Frissons	Vomissements	Douleurs au site de l'injection
1	+						+
2	+	+	+				
3		+		+		+	
4			+		+		

DISCUSSION

I. Introduction :

La maladie à coronavirus 2019 (Covid-19) est apparue en décembre 2019 à Wuhan en Chine, et est devenue rapidement une épidémie mondiale et un grand problème de santé publique (1).

Le 30 janvier 2020, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) l'a déclarée une urgence de santé publique de portée internationale (2), puis une pandémie le 20 mars 2020, en raison du nombre de nouveaux cas signalés qui ne cesse d'augmenter dans le monde(3).

La Covid-19 est causée par un nouveau coronavirus, le coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère, qui peut provoquer des maladies allant d'un simple rhume à une infection mortelle. Par conséquent, l'application de mesures préventives pour contrôler l'infection s'est avérée l'intervention la plus importante. En plus de son impact significatif sur la santé publique, la pandémie a eu une influence majeure sur les interactions sociales et les économies mondiales, car les pays se sont verrouillés et des mesures de distanciation sociale ont été imposées par les gouvernements du monde entier (4).

Aux conséquences sanitaires viennent s'ajouter des répercussions notamment économiques et sociales dont d'ampleur est inédite. En effet, si la pandémie ne connaît pas de frontières, il n'en est pas de même s'agissant des moyens pour contenir ses effets sanitaires, économiques et sociaux.

Au moment de la rédaction de ce manuscrit (9 décembre 2021), l'OMS a déclaré au niveau mondial, 267 184 623 cas confirmés de Covid par PCR, 5 277 327 décès et 8 158 815 265 doses de vaccin administrées (5).

Confronté à la pandémie de la Covid-19, le gouvernement marocain a décrété l'état d'urgence sanitaire le 20 mars 2020 alors que le pays ne comptait qu'une dizaine de cas.

Contrairement aux pays européens, ayant privilégié l'objectif sanitaire, et aux dirigeants brésiliens qui ont minimisé la gravité du virus et appelé les gens à continuer à travailler, le gouvernement marocain s'est fixé trois objectifs principaux : protéger la santé des habitants,

préserver les emplois et les entreprises et renforcer le système de santé. La politique du royaume avait pour objectif : Détection – Isolation – Traitement.

Des mesures strictes, des efforts de compensation financière étendus, ainsi qu'une démonstration continue de solidarité et d'espoir des communautés et des individus ont permis d'atténuer les effets de la crise. Certains secteurs ont cependant été fortement impactés notamment le tourisme, le transport, les activités culturelles et événementielles, mais aussi, de manière transversale, le secteur informel, dont les travailleurs sont des plus touchés.

La réponse nationale rapide a permis d'augmenter le nombre de ménages bénéficiaires des aides monétaires destinées aux travailleurs du secteur informel pour atteindre 5,5 millions de ménages. De surcroît, la crise sanitaire de la Covid –19 a porté un coup très dur à la situation économique et sociale du royaume, engendrant ainsi des conséquences qui retentiront sur les années à venir (6).

La Covid-19 ne provoque pas seulement des maladies respiratoires, mais aussi une réponse inflammatoire incontrôlée et une hyper-coagulation en activant à la fois le système immunitaire inné et adaptatif. La présence de comorbidités, telles que l'hypertension ou le diabète sucré, est un facteur de risque pour la gravité et la mortalité de la maladie. Il est impératif d'évaluer les résultats de Covid chez les patients atteints de maladies rhumatismales. Tout d'abord, ces patients sont vulnérables étant donné le contexte de réponse immunitaire dérégulée et l'utilisation de médicaments antirhumatismaux avec différents degrés d'immunosuppression (7).

Les patients vivant avec des rhumatisme inflammatoire chronique (RIC) nécessitent une considération supplémentaire en ce qui concerne cette pandémie. Un nombre de ces patients sont immunodéprimés et généralement vulnérables aux infections. Il n'est pas certain qu'ils aient un risque plus élevé d'infection par le SRAS-CoV-2 (8,9), et bien que plusieurs recommandations aient été élaborées dans le monde entier, des preuves solides manquaient au début de la pandémie pour guider les décisions préventives à l'égard de ce genre de patients (4).

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est une maladie inflammatoire chronique caractérisée par une inflammation de la synoviale, qui peut entraîner des lésions articulaires irréversibles, une diminution du fonctionnement physique et de la qualité de vie, et une augmentation des dépenses de santé (10).

L'impact de l'infection à la Covid-19 a été négatif sur la qualité de vie des patients atteints de PR dans notre pays. Le stress d'être infecté ou d'avoir une poussée a contribué à cette détérioration. L'effet économique était significativement associé au chômage temporaire, à la diminution du revenu mensuel qui a conduit pour certains à l'arrêt du traitement (11).

Une étude Allemande de *Môhn et al.* a démontré un impact négatif significatif de la pandémie de Covid sur les patients atteints de RIC. La pandémie a eu une influence négative sur l'accès aux soins de rhumatologie en affectant les visites chez le rhumatologue, et la persistance des médicaments. Elle a également eu une influence négative significative sur la santé mentale et le revenu. Tous ces impacts substantiels suggèrent un effet délétère indirect de la pandémie sur le contrôle et la gestion des maladies rhumatismales chroniques, qui peut être plus important que l'impact direct potentiel de l'infection (12).

Par ailleurs, l'interruption de l'activité hospitalière au profit de l'accueil des malades de la Covid-19 a engendré le report voire l'annulation de plus de 28,4 millions d'interventions chirurgicales à travers le monde (13). Chaque nouvelle semaine d'interruption des services hospitaliers entraînait 2,4 millions de nouvelles annulations d'actes chirurgicaux programmés. Le domaine d'intervention le plus touché au monde était l'orthopédie avec 6,3 millions d'opérations chirurgicales annulées.

Parallèlement, ce qui inquiétait les chirurgiens, c'étaient les reports d'interventions oncologiques pour des malades du cancer avec 2,3 millions d'actes reportés à travers le monde. Si l'on prend l'exemple du Royaume-Uni, cela représente 36.000 actes annulés. La plupart des hôpitaux ont annulé leurs interventions pour se concentrer sur les malades de la Covid-19 (13).

De surcroît, dans beaucoup de disciplines, des pathologies avaient été diagnostiquées à un stade très tardif. Par crainte du virus, des personnes ayant subi un infarctus ou souffrant d'une appendicite n'ont pas consulté. De ce fait, les professionnels de santé avaient fait face à des taux de complications sans précédent. Ainsi, ils ont dû convaincre la population, réticente à l'idée de venir à l'hôpital, de reprendre le recours normal des consultations et visites (13).

Près de 320 000 Français suivent chaque année des chimiothérapies, plus de 210 000 subissent des séances de radiothérapie, et 82 000 insuffisants rénaux doivent être dialysés trois fois par semaine (14). Ces patients ont dû faire face à de nombreux changements et interruptions de leur rythme de soins durant la pandémie.

Toujours en France, on a recensé deux millions d'examens et d'opérations non réalisés dans les établissements de soins publics et privés entre mi-mars et fin juin 2020, en raison de la Covid-19, selon l'évaluation de la Fédération hospitalière de France (15).

Pendant la première vague, elle recense ainsi 140 000 coloscopies de diagnostic en moins par rapport aux 240 000 effectuées en 2019, de même que « près de 200 000 actes » de chirurgie de la cataracte en moins par rapport aux 300 000 de l'année précédente, avec un comblement de 13 000 actes tout au plus durant l'été. À cela s'ajoutent quelques 330 00 séjours de chirurgie en hospitalisation complète attendus qui n'ont pas été effectués (- 40 %), dont près de 1000 transplantations.

Le professeur *Axel Kahn*, président de la Ligue française contre le cancer a affirmé qu'un déficit important de diagnostics de cancer a été observé, engendrant ainsi un passage de 1000 à 6000 décès supplémentaires par cancer liés à la crise sanitaire.

Les rhumatismes inflammatoires chroniques et notamment la PR nécessitent une attention particulière au cours de cette pandémie qui reste un défi de santé important (16,17) .

La PR est une maladie chronique qui nécessite un suivi régulier tous les 3 mois voire tous les 6 mois pour contrôler son activité, afin d'ajuster éventuellement les traitements et pour prendre en charge les comorbidités qui lui sont associées.

L'accès au rhumatologue traitant est devenu difficile à cause du confinement, de l'arrêt des transports interurbains et de la reconversion de certains services de rhumatologie en service dédiés à la prise en charge de la Covid-19.

Les patients atteints de PR, et ceci malgré les nouveaux traitements biologiques, demeurent dans la plupart des cas sous corticothérapie au long cours. Cette dernière associée aux traitements de fond engendre un état d'immunosuppression qui augmente le risque et la gravité de l'infection par la Covid-19. Cet état est source d'une crainte et d'un stress que connaissent ces patients et surtout ceux qui ont des comorbidités associées.

L'une des stratégies adoptées par le Ministère de la santé publique est de réserver certains traitements de fond pour la prise en charge de la Covid en l'occurrence l'HCQ au début de la pandémie et le Tocilizumab à partir de la 2ème vague. Ainsi, un certain nombre de patients atteints par la PR n'avait plus accès à ces médicaments.

Concernant la vaccination, les patients avaient manifesté des questionnements à propos de l'innocuité et de l'efficacité de la vaccination sachant que ces patients sont immunodéprimés. Cette question s'est posée avec acuité chez les patients sous corticothérapie au long court, ceux qui sont sous méthotrexate, et surtout ceux qui sont sous Rituximab.

Le retentissement psychologique de la PR elle-même s'est trouvé aggravé par le confinement, ce qui a engendré l'arrêt des activités physiques bénéfiques à la maladie, mais aussi les interactions sociales chez ces patients enclins à la dépression du fait de la chronicité de la maladie.

A la lumière de ces données, notre travail cherche à évaluer l'impact de la pandémie sur les patientes présentant une PR, notamment concernant l'activité de la maladie, le maintien du suivi médical et du traitement, l'application des mesures de prévention et la volonté de se faire vacciner.

II. Impact de la pandémie sur la prise en charge de la PR

1. Sources d'information concernant la pandémie :

1.1. Sources d'information :

Pendant le confinement les patients suivaient avec beaucoup d'attention l'évolution de la pandémie au niveau national et mondial.

Dans notre pays tous les canaux de communication ont été utilisés pour diffuser des conseils généraux aux patients atteints de PR.

Dans l'étude présente, la principale source d'informations sur la pandémie était la télévision (77,5%). Le ministère de la sante publique diffusait quotidiennement un bulletin concernant l'évolution de la pandémie au Maroc. Dans une enquête turque menée par *Seyahi* et collaborateurs la télévision la principale source d'informations a été avec un taux de 90,5% (18).

Dans une étude égyptienne, 50% des patients s'informaient à travers leur entourage (amis, famille et voisins). Ceci va aux antipodes des autres études de *Ziadé* et *Seyahi* où cette source représentait des pourcentages minimales (20% et 21,7% respectivement).

Les médias sociaux constituent un réseau particulièrement important en raison de leur disponibilité généralisée et de leur facilité d'utilisation.

Pour obtenir des informations sur la Covid-19, les patients de l'étude de *Ziadé* et collaborateurs menée dans 15 pays arabes se sont surtout appuyés sur les médias sociaux (73%). Ces résultats restent relativement surestimés car l'enquête a été menée principalement sur ces mêmes réseaux sociaux (4). De même que dans l'étude égyptienne d'*Abualfadl et al.*, où 89,5% des patients s'informaient à travers les réseaux sociaux (19), alors que cette source n'occupait que la 2ème place dans la série turque de *Seyahi et al.* à 62,1% (18). Ces chiffres soulignent l'importance de ce canal de communication lorsqu'il est nécessaire de transmettre des conseils généraux aux patients. Cependant, cette source ne représentait que 15% dans notre série, chose qui peut être expliquée, à priori, par le grand nombre de patients analphabètes.

Les professionnels de santé constituaient une importante source d'informations dans la série d'*Abualfadl et al.* et *Ziadé et al.* (40,9% et 30% respectivement) (4,19) . Tandis que dans l'étude turque ainsi que dans la nôtre, ils ne représentaient qu'un faible pourcentage (20% et 10,2%), ce qui peut être expliqué par la sollicitation et la disponibilité des professionnels de santé.

Tableau II : Sources d'informations concernant la pandémie.

Auteur	Pays	Sources d'informations (%)					
		Télévision	Amis et famille	Agents de soins	Médias sociaux	Radio	Journal
Ziadé et al.	15 pays arabes	51	20	30	73	6	8
Abualfadl et al.	Égypte	-	41,3	40,9	89,5	-	-
Seyahi et al.	Turquie	90,5	21,7	10,2	62,1	-	-
Notre étude et al.	Maroc	77,5	50	20	15	10	10

1.2. Niveau de connaissances concernant la Covid :

Dans notre série, le niveau de connaissance concernant la pandémie 50% des patients a été moyen, 27,5% bon et 20% insuffisant.

Cette évaluation s'est basée sur le taux de réponses justes relatives aux questions posées aux patients et qui ont intéressé les éléments suivants : présentations cliniques, voies de transmission, comportements préventifs.

Une étude similaire, menée en Égypte par *Abualfadl et al.*, a également évalué le niveau de connaissances des patients, retrouvant ainsi les mêmes pourcentages que la nôtre : 39,3% des patients considéraient leurs connaissances comme étant suffisantes en rapport à la pandémie (19).

Le niveau de connaissances par rapport à la Covid était considérable, ceci est dû à plusieurs facteurs notamment la vulgarisation de la transmission des informations. Les médias

marocains ont sagement entrepris de simplifier les faits afin que la portée de la sensibilisation englobe le plus grand nombre possible de Marocains.

Nous citons en l'occurrence l'une des figures les plus emblématiques du journal télévisé, feu Salaheddine Laghmari, ayant eu la brillante idée de véhiculer des données concernant le dépistage, la prévention et les mesures sanitaires d'une façon aussi bien originale que divertissante. Il a ainsi pu lier l'utile à l'agréable en transmettant les informations de la façon la plus ludique qui soit.

Nous citons également les nombreuses sources de médias qui se sont chargées d'afficher sur les réseaux sociaux le nombre de cas quotidien. Parallèlement, le peuple Marocain a été victime de nombreuses sources de désinformation. Les connaissances se sont vues biaisées par les multiples sources non officielles.

2. Difficultés d'accès aux soins :

2.1. Qualité des mesures préventives à l'hôpital :

Durant la pandémie, l'accès aux soins dans les hôpitaux était difficile car la plupart des services étaient reconvertis pour faire face à la pandémie.

Cette pandémie a clairement impacté la prise en charge des rhumatismes inflammatoires chroniques en termes de rupture de suivi des patients. On avait avancé le risque d'infection sévère chez les patients atteints de PR à cause des traitements immuno-modulateurs (18).

Une étude menée aux États-Unis a signalé que de nombreuses cliniques de rhumatologie ont été fermées. Les rendez-vous en face à face étaient limités en raison des restrictions de distanciation sociale et de la planification de la capacité de pointe du système de santé (20).

Plusieurs services se sont reconvertis en départements Covid, ceci au détriment de leur spécialité. Presque chaque service a sacrifié quelques lits voire chambres pour la cause Covidienne.

Par contre le service de rhumatologie de l'HMA a toujours assuré la continuité des soins et recevait encore ses patients. Nous avons profité du questionnaire pour leur demander leur avis quant à la qualité des mesures préventives à l'hôpital.

Les mesures préventives entreprises par l'hôpital étaient perçues de façon différente par nos patients. Un pourcentage de 42,5% des patients étaient impressionnés et trouvaient qu'il y avait trop de mesures de sécurité. Une autre partie (57,5%) jugeait l'accueil à l'hôpital normal, ne correspondant pas à ce qu'ils avaient vu dans les médias. La perception de la qualité des mesures préventives différait donc selon la conception de chacun de nos patients.

2.2. Accès à la consultation en rhumatologie :

Les sociétés savantes et de nombreux experts considèrent les patients atteints de pathologies chroniques étant à risque de présenter une forme sévère de la Covid. Ceci fait accroître l'inquiétude de ces patients à adhérer aux visites à l'hôpital et au traitement immunosuppresseur (21,22).

La pandémie avait un impact négatif significatif sur les patients atteints de PR. Elle a eu une influence négative sur l'accès aux soins de rhumatologie en affectant les visites chez le rhumatologue (23).

Le maintien du contact avec le rhumatologue pour assurer la continuité du traitement chronique des patients atteints de PR est un facteur majeur pour une meilleure issue de la maladie.

Malgré le fait que le flux de travail des consultations de rhumatologie dans le monde entier ait changé, et que la complexité de la prise en charge des patients atteints de PR implique des défis dans l'évaluation des nouveaux patients et le suivi des anciens (23), la majorité de nos patients (80%) avait réussi à visiter le rhumatologue traitant comme auparavant. Ceci concorde avec l'étude égyptienne d'*Abualfadl et al.* qui a constaté que pendant la pandémie, 70 % des patients ont envisagé de maintenir une visite régulière chez le rhumatologue (17).

Par contre dans une étude française de *Ruyssen* et collaborateurs les consultations en présentiel ont été maintenues en présentiel dans 32% des cas(24).

Dans l'enquête menée par *Ziadé et al.* dans de 15 pays arabes, un contact régulier avec le rhumatologue n'était possible que dans 17% des cas, alors que les patients restants ne pouvaient contacter leurs rhumatologues qu'à distance (29%), ou seulement en cas d'urgence (24%). Les 27% manquants étaient dans l'impossibilité de joindre leurs rhumatologues.

Une autre enquête menée par *Hausmann et al* auprès de 9300 patients, dans 90 pays en Europe et en Amérique, a montré que plus d'un tiers (3291 (35,5 %)) des répondants ont déclaré qu'ils n'avaient aucune raison de contacter leur rhumatologue, et 1043 (11,3%) n'ont pu communiquer avec leur rhumatologue par aucun moyen (25).

Selon ces résultats, l'impact négatif sur les visites en rhumatologie variait selon les régions, ce qui reflète la disparité des systèmes de santé et la possibilité dans ces pays de passer d'une consultation présenteielle vers une téléconsultation (4).

L'hôpital militaire de Marrakech a toutefois pu maintenir le rythme de consultations en rhumatologie, garantissant ainsi un bon suivi des patients.

Au Maroc, étant donné que la téléconsultation est en cours de déploiement, les patients avaient plutôt recours à des plateformes de télé-conseil (DABADOC et YASSIR par exemple).

Tableau III : Consultations en rhumatologie durant la pandémie.

		Pendant la pandémie de Covid-19, dans quelle mesure votre visite à l'hôpital a-t-elle été affectée ? (%)			
Auteur	Pays	Aucun impact, je peux visiter mon rhumatologue comme avant	Je ne peux voir mon rhumatologue qu'en cas d'urgence	Je ne peux communiquer avec mon rhumatologue qu'à distance	Il m'a été impossible de joindre mon rhumatologue
Ruyssen et al.	France	32	–	–	–
Abualfadi et al.	Égypte	70	–	–	–
Ziadé et al.	15 pays arabes	17,2	23,6	28,9	26,7
Notre étude	Maroc	80	5	2,5	12,5%

2.3. Consultations manquées :

La pandémie a eu un impact négatif significatif sur les patients atteints de PR ainsi que sur l'accès aux soins de rhumatologie en affectant les visites chez le rhumatologue.

Une étude menée dans une clinique en Corée du sud par *Kim et al* en Janvier 2020 a montré une diminution drastique des consultations en rhumatologie en comparaison avec les trois années précédentes(26).

Parmi 376 patients et 1189 rendez-vous évalués,164 (43,6 %) ont manqué leur rendez-vous plus d'une fois et le taux de non-présentation était de 17,2 % pendant la pandémie (27).

En France *Ruyssen et al.* ont constaté que 39% avaient eu au moins une visite reportée (24),

Ciurea et al en Suisse ont déclaré que le nombre de consultations avait diminué de 52 % avec la mise en œuvre des dispositions de confinement du virus, passant de n=543 en février à n=262 en avril 2020, tandis que le nombre de téléconsultation avait augmenté de 129 % (28).

La série de Mnif en Tunisie a reporté un taux plus bas de consultations manquées (23,52%) (17).

Parallèlement à cela, la série de *Seyahi et al.* en Turquie 85,6% des patients ne voulaient pas se rendre aux consultations externes, manquant ainsi leurs rendez-vous (18).

Tableau IV : Les rendez-vous manqués en consultation de rhumatologie.

Auteur	Kim	Seyahi	Ciurea	Ruyssen	Mnif	Notre étude
Pays	Corée	Turquie	Suisse	France	Tunisie	Maroc
Pourcentage des patients ayant manqué une consultation ou plus(%)	43,6	85,6	52	39	23,52	35

2.4. Motifs d'absentéisme :

La pandémie a eu un impact négatif sur les visites des patients atteints de PR chez le rhumatologue. Plusieurs motifs étaient derrière ces consultations ratées.

Dans notre étude, le respect confinement a été la première cause de cet absentéisme. Vient ensuite la crainte de contamination à l'hôpital et la non disponibilité du transport dans respectivement 27% des cas.

La crainte de contamination à l'hôpital a été retrouvée chez 46,4% des patients dans l'étude turque de *Seyahi et al.*

Le maintien de la continuité des soins au sein de l'HMA a fait que la non disponibilité du médecin ne représente que 3,85% de nos patients à rater leurs consultations.

Ces résultats peuvent être expliqués par la réquisition des médecins dans le dépistage et la prise en charge de la Covid ainsi que la campagne de vaccination.

L'annulation par l'hôpital des rendez-vous et des hospitalisations était une cause non négligeable du non-suivi des patients atteints de PR.

Dans la série de *Seyahi et al.*, 26,8% des patients avaient été avisés de ne pas venir. Ce pourcentage est important devant celui de notre étude qui ne représente en revanche que 11,54%.

L'EULAR a mené une étude dans les pays européens par *Dejaco et al.* auprès des rhumatologues. Parmi les 1094 rhumatologues interrogés, 899 (82%) ont indiqué avoir annulé ou reporté les visites de PR récentes et 84% de ceux qui ont dû annuler ou reporter des visites ont proposé une consultation à distance au moins pour certaines de ces visites.

En ce qui concerne les visites de PR anciennes, 991/1094 (91%) ont répondu avoir annulé ou reporté les visites et 96% d'entre eux sont passées en téléconsultation. Par ailleurs 13,3% des visites ont été annulées sans alternative de visite à distance (29).

Le pourcentage bas des rendez-vous annulés est dû au fait que le service de rhumatologie n'a pas été complètement réquisitionné dans le circuit de la Covid-19.

Tableau V : Motifs d'absentéisme.

Auteur	Pays	Motif d'absentéisme (%)		
		Annulation par l'hôpital	Non disponibilité du médecin	Crainte d'infection
Seyahi et al.	Turquie	26,8	16,1	46,4
Dejaco et al.	Enquête EULAR	13,3	–	–
Notre série	Maroc	11,54	3,85	26,92

III. Autogestion de la PR par les patients pendant le confinement :

1. Observance thérapeutique durant la pandémie :

Pendant la Covid-19, on a constaté plusieurs obstacles à l'accès au traitement et à son observance chez les patients atteints de PR. Il a été noté que les croyances culturelles jouaient un rôle important dans la façon dont les patients atteints de PR appréhendaient les soins de santé durant la pandémie (30).

Confrontés à une situation sans précédent, les patients atteints de PR ont tenté de s'adapter en modifiant leur routine : éviter de se rendre en consultations ou interrompre leurs traitements (18).

La proportion des patients présentant une non-observance thérapeutique a légèrement augmenté pendant la pandémie (28).

Cependant dans notre étude, la plupart des patients (87,5%) n'ont pas interrompu leurs traitements, ce qui rejoint les résultats de la littérature.

La plupart des études internationales ont rapporté des taux similaires.

Dans une enquête internationale menée par *Hausmann et al*, et qui a englobé 90 pays en Europe et en USA et 9300 patients, 82% (6921 sur 8441) ont continué de prendre leurs médicaments antirhumatismaux tels que prescrits. Les 1520 participants restants (18%) ont arrêté au moins un de leurs médicaments pour des raisons telles que l'inquiétude concernant l'immunosuppression ou la diminution de l'approvisionnement en pharmacie (25).

Dans l'enquête d'Araujo, 83,5% des patients ont gardé leurs traitements pendant la période de confinement et de l'état d'urgence sanitaire. Seuls 14% (n=61) des patients ont réduit la dose et/ou la fréquence de prise de leur traitement de la PR. Seuls 11 patients (18%) ont interrompu leurs traitements immunosuppresseurs par crainte d'être infectés par la Covid (soit 2,5% du total des répondants). Onze autres patients l'ont fait parce qu'ils n'avaient pas d'ordonnance, ne pouvaient pas se rendre à la pharmacie de la communauté ou de l'hôpital, ou n'avaient pas les moyens de se procurer le médicament (31).

L'étude de *Mnif et al* en Tunisie a tiré des conclusions similaires, où 76,47% des patients atteints de PR ont maintenu leurs traitements (17).

Une étude menée par Pineda en Amérique latine a constaté que 85% (n=293) des patients n'avaient pas changé leur schéma de médication durant la pandémie (32).

L'étude française de *Ruyssen et al.* et celle turque de *Seyahi et al.* ont retrouvé le même pourcentage de non arrêt de traitement chez 81% de leurs patients.

Par ailleurs d'autres études montrent des taux d'abandon plus élevés. Par exemple, plus de 30% des 655 patients français atteints de maladies inflammatoires ont suspendu ou diminué la dose de leurs traitements pendant le confinement, tout en sachant que la France était l'un des pays européens les plus durement touchés pendant la première vague (33).

De même, l'étude de *Ziadé et al.* qui a été effectuée dans 15 pays arabes a noté un taux d'abandon à 39%.

Parmi les facteurs déterminants dans l'observance thérapeutique pendant la pandémie, on cite la pénurie des médicaments (rupture de stock ou réquisition des traitements). Le taux d'arrêt du traitement faute de pénurie de médicaments était le plus haut dans l'étude de *Ziadé et al.* (14,7%), suivi de celui de Pineda d'Amérique latine à 8,53%. Dans notre série et celle effectuée en Portugal, les taux étaient les plus bas à 2,5% (4,31,32). Ce pourcentage inférieur à celui de la littérature peut être expliqué par le fait qu'aucun de nos patients n'était sous hydroxychloroquine ni biothérapie (Tocilizumab).

Quant à l'arrêt de traitement par crainte d'infection, les résultats divergent entre les séries d'un pays à l'autre, allant de 22% en Suisse dans l'étude de Ciurea (28), 16% en Danemark (34), à 4% en Allemagne dans la série de Schmeiser (35).

Dans la plupart des cas, les modifications apportées au traitement de fond correspondaient à une décision du patient plutôt qu'à une décision guidée par un professionnel de santé (36).

Cette divergence des résultats peut être liée aux croyances culturelles et aux perceptions du degré de menace pour la santé publique véhiculée dans les médias.

Tableau VI : Observance thérapeutique pendant la pandémie.

		Observance thérapeutique (%)			
Auteur	Pays	Bonne observance	Arrêt de tous les médicaments	Arrêt de quelques médicaments	Arrêt par pénurie de médicaments
			Par crainte d'infection		
Ziadé et al.	15 pays arabes	69,1	4,5	8,2	14,7
Seyahi et al.	Turquie	81,3	3,9	14,8	–
Ruyssen et al.	France	81	19		0
Fragoulis et al.	Grèce	–	2,2		3,8
Araujo et al.	Portugal	83,5	14		2,5
Ciurea et al.	Suisse	–	22,2		–
Mnif et al.	Tunisie	76,47	23,52		0
Schmeiser et al.	Allemagne	–	4		–
Hausmann et al.	90 pays	82	18		
Pineda et al.	Amérique latine	85	4,43		8,53
Glintborg et al.	Danemark	–	16,4		–
Notre série	Maroc	87,5	5	5	2,5

2. Avis des patients au sujet de la télémédecine :

La pandémie de la Covid-19 a déclenché la mise en place inattendue de la télémédecine dans la gestion des maladies rhumatismales (19).

La plupart des consultations pendant la période de confinement se sont déroulées en ligne, via des portails de télémédecine préexistants dans les pays développés. Parallèlement à d'autres pays qui ne disposent pas de télémédecine, on a observé le déploiement de plusieurs plateformes de télé-conseil.

Avec l'avènement de la pandémie de la Covid-19, le système de santé a été confronté à des difficultés pour fournir des soins appropriés aux patients suivis au long cours pour des pathologies autres que la Covid-19. Ces derniers, du fait de la chronicité de leurs maladies, nécessitent un suivi régulier et rapproché. Quoique la télémédecine n'est pas encore officiellement mise en œuvre au Maroc, cette alternative peut avoir le potentiel d'améliorer l'accès aux soins en plus de réduire les dépenses de santé. L'objectif de notre étude était d'évaluer la perception de la télémédecine par les patients suivis en rhumatologie et d'étudier les facteurs favorisant l'adoption de cette alternative à l'ère de la Covid-19.

Devant la difficulté d'accès aux soins, nous avons suggéré à nos patients la télémédecine comme alternative de suivi afin d'étudier leurs avis. La plupart (88%) était pour son instauration afin de garder contact avec le médecin et comme offre de soin à la place de la consultation classique en présentiel.

Aux Pays-Bas les soins des patients atteints de RIC se sont poursuivis sans interruption grâce à l'aide de la télémédecine (37). Ce principe est également étayé par les résultats d'une enquête, menée auprès de 75 rhumatologues aux Pays-Bas, qui a constaté que la continuité des soins était garantie par téléphone et vidéo consultations par 99% et 9% des répondants respectivement (37). Les trois principaux facilitateurs de la télémédecine étaient la réduction du temps de déplacement pour les patients, la facilité d'utilisation du système et la réduction de la période d'attente. Les trois principaux obstacles étaient l'impossibilité d'effectuer un examen physique, la difficulté à estimer l'état du patient et la difficulté à joindre les patients (37).

En Tunisie, *Makhlouf et al.* ont mené une enquête afin d'évaluer l'avis des patients concernant la télémédecine. Seuls 14 patients connaissaient le concept de télémédecine et 37,3% d'entre eux accepteraient ce modèle de soins. Le moyen de télécommunication le plus apte à être adopté selon ces patients était les appels vidéo (64%) comparé aux appels téléphoniques (36%).

Les principales raisons de préférer la télémédecine étaient comme suit : éviter les hôpitaux pendant la pandémie (28%), faire des économies (25,3%), gagner du temps (26,7%) et éviter l'absentéisme (14,7%). Les principales raisons de préférer la consultation en direct étaient la crainte d'une éventuelle discordance entre l'évaluation physique et l'évaluation à distance (33,3%), la crainte de la banalisation de la maladie (36 %), les inquiétudes quant à maîtrise de la technologie (21,3%) et enfin, la crainte de perdre la connectivité (29,3%) (38).

L'enquête menée par *Hausmann et al.* dans 90 pays en d'Europe et d'Amérique, concernant la télémédecine a trouvé que la communication avec un rhumatologue se fait le plus souvent par téléphone 24,3%, suivi par le courrier électronique ou le portail web dédié aux patients 17,4%, la visite au cabinet 9,9%, et la télémédecine 6%. D'autres méthodes de communication, y compris les réseaux sociaux et les messageries téléphoniques (texto) ont été utilisées par 8,3% des répondants (25). Plus d'un tiers (35,5%) des répondants ont déclaré qu'ils n'avaient aucune raison de contacter leur rhumatologue, et 11,3% n'ont eu aucun moyen pour communiquer avec leur rhumatologue.

Dans l'étude espagnole de Tornero Molina qui a traité l'avis des patients et des médecins vis-à-vis de la télémédecine. La plupart des personnes interrogées ont attribué une cotation de moyen et bien de satisfaction à l'égard de la procédure de télé-rhumatologie, tant pour les patients que pour les médecins. Plus de 80% des patients vus en télé-rhumatologie répéteraient l'expérience et 79,3% la considéraient comme utile (23).

En France, la série de Ruyssen a trouvé que 67% des patients ont réalisé leurs consultations grâce à la téléconsultation (24).

Une série suisse de Ciurea a noté que le nombre de consultations a diminué de 52%, tandis que le nombre d'évaluations à distance a augmenté de 129% (28).

Quant au choix du moyen de la téléconsultation, les deux tiers de nos patients pouvaient se contenter d'appels téléphoniques. Le tiers de nos patients avait opté pour les réseaux sociaux qui utilisent les flux vidéo.

Concernant la téléconsultation par téléphone, 2 tiers de nos patients préconisent cette méthode. Ce taux est similaire à celui de la série danoise de Glintborg. Dans cette étude 64% des patients ont été en contact avec leur clinique de rhumatologie seulement par téléphone (34).

Au Pays Bas plus de 80% du nombre total de visites ambulatoires ont été effectuées exclusivement par téléphone avec des visites en personne uniquement sur indication (37).

De même, dans l'enquête égyptienne d'*Abualfadl et al.* et celle de *Dejaco et al.* dans les pays européens, il a été constaté que le téléphone représentait le moyen le plus utilisé pour réaliser des visites à distance dans respectivement 44,4% et 55,23% des cas (19,29).

Quant aux plateformes des réseaux sociaux, elle ont joué un rôle majeur pendant l'ère de la Covid (39).

Dans l'enquête de *Dejaco et al.* concernant le recours à la télémédecine, il ressort que 29% des patients ont choisi le courrier électronique, 14% l'appel vidéo et 2,5% les applications mobiles (29). Dans l'étude de *Abualfadl et al.* les applications mobiles ont été sollicitées par 38,9% des patients (19).

Dans le registre suisse, une application smartphone basée sur le web a été mise en place bien avant la pandémie actuelle et leur a permis de suivre l'évolution RIC durant la pandémie (28). Compte tenu des mesures prises pour motiver les patients à utiliser cette application pour saisir l'activité de la maladie et leur volonté de contribuer à la prise de décision partagée et à la recherche, les entrées de l'application ont augmenté considérablement (de 521 à 1195) (28).

Plusieurs études ont été menées afin d'évaluer l'efficience de la télémédecine, et les résultats sont divergents.

Des études montrent que son utilisation dans certains contextes a permis d'accroître l'accès des patients aux soins spécialisés avec une bonne satisfaction des patients et des prestataires (40).

Sa mise en place pour les rencontres avec les patients optimise la sécurité personnelle et permet la continuité des soins aux patients. Son adoption réduit l'utilisation d'équipements de protection individuelle et d'autres ressources consommées lors des visites en personne. L'utilisation de la télésanté a atteint des niveaux historiques en réponse à la pandémie de la maladie à coronavirus 2019 (41).

D'autres enquêtes ont donné des résultats contradictoires quant à l'efficacité de la télémedecine (18 l'ont trouvée efficace, une efficace mais possiblement nuisible, et une autre inefficace) (42). Bien que certaines études aient constaté que la télésanté est généralement efficace pour le diagnostic et l'autogestion des maladies rhumatismales (40).

Bien que des études aient rapporté que la télémedecine peut être aussi efficace que les consultations classique présentielle (43).

En Australie, *Zhu et al.* ont constaté qu'elle était associée à un retard de diagnostic, à une probabilité réduite de changer les traitements immunosuppresseurs, même si cela entraînait une amélioration du suivi durant la pandémie (44). Une étude au Brésil a déduit qu'ils ne disposent pas de données suffisantes sur l'efficacité de la télémedecine en rhumatologie et doivent en savoir plus sur comment et quand la télémedecine pourrait remplacer efficacement les visites en direct (45). Pareil, l'étude indienne de Bhatia a conclu qu'il était incertain que les stratégies de consultation à distance pourraient compenser en partie la baisse du nombre de visites en face à face pour éviter un report des décisions de traitement (46).

Plusieurs plateformes étaient dédiées à la télémedecine. Aux États unis d'Amérique, Il existe des solutions autonomes de télémedecine conformes à la HIPAA (loi sur la transférabilité et la responsabilité de l'assurance maladie). Il s'agit notamment de Doxy.me, Google G Suite Hangouts Meet, GoToMeeting, InTouch Health, Mend, Mundaii, Skype for Business, swyMed,

Updoox, VSee et Zoom for Healthcare. Ces plateformes sécurisées peuvent être utilisées par les prestataires dans leur bureau privé pour effectuer des visites de télémedecine (41).

En France, 2020 marque une augmentation fulgurante des actes effectués à distance. On compte par exemple plus de 150% d'inscriptions sur Med Aviz, une demande de téléconsultation multipliée par 18 sur Doctolib et pas moins de 17 millions de téléconsultations entre mi-mars et fin novembre 2020 (47).

Bien que la télémedecine reste une option rentable pour fournir des soins de santé aux patients atteints de PR, et qu'elle soit logistiquement la plus facile à mettre en œuvre dans les zones urbaines et les communautés aisées (48), le manque de disponibilité des appareils mobiles demeure un défi important pour l'accessibilité dans les pays en développement. L'accès équitable aux soins reste un sujet dont on ne parle que dans les cercles universitaires et politiques, sans réel progrès sur le terrain (49).

La télémedecine ainsi que des stratégies pour mieux hiérarchiser les visites sont essentielles pour maintenir des soins de haute qualité dans les RIC, indépendamment des vagues supplémentaires de la pandémie de la Covid-19 ou d'autres pandémies (29).

Tableau VII : Avis concernant la télémedecine.

Auteur	Pays	Avis positif (%)	Avis négatif (%)
Ruyssen et al.	France	67	33
Makhlouf et al.	Tunisie	62,7	37,3
Tornero Molina et al.	Espagne	80	20
Notre série	Maroc	87	13

Tableau VIII : Choix du moyen de télémedecine.

Auteur	Pays	Moyen de télémedecine (%)				
		Appel téléphonique	Appel vidéo	Applications mobiles	Courrier électronique	Plateforme de télémedecine
Dejaco et al.	Pays européens	55,23	13,77	2,51	28,48	-
Hausmann et al.	90 pays	24,30	-	8,3	17,4	6
Abualfadi et al.	Égypte	44,4	1,7	38,9	3	-
Bos et al.	Pays Bas	80	-			
Glintborg et al.	Danemark	64	-			
Makhlouf et al.	Tunisie	36	64		-	
Notre série	Maroc	67		33		

3. Poussées survenues pendant la pandémie :

La qualité de vie des patients atteints de PR a été altérée par la pandémie. La crainte d'infection, le stress lié à une éventuelle survenue d'une poussée de leur maladie ou à une forme sévère de la Covid ont contribué à cette détérioration (19).

Au Portugal, Araujo a signalé qu'environ 41 % (N=178) des patients atteints de PR avaient connu une aggravation de leurs symptômes, jugée modérée ou grave dans 17% des cas. Les douleurs articulaires (47,2 %, n=84) et l'altération de la fonction articulaire (18,5 %, n=33) étaient les plus fréquemment signalées. La restriction de la mobilité (34,0%, n=60) et l'augmentation du stress, de l'anxiété ou de la dépression (27,5%, n=49) avaient été signalées comme les principales causes de l'aggravation des symptômes. La moitié des patients n'avaient signalé aucune modification des symptômes et une minorité (7%, n=33) s'était sentie mieux (31) .

De même dans une étude tunisienne, en ce qui concerne l'activité de leur PR au cours de la pandémie, 36 % des patients avaient eu une aggravation, 18 % avaient présenté une poussée et 27 % avaient gardé un état stationnaire (17).

A l'inverse, en suisse, dans l'étude de Ciurea, l'activité de la maladie rapportée par les patients était restée stable au cours des 6 premiers mois de 2020 (28). Seuls 10,9% de leurs patients avaient présenté des poussées de la maladie (28).

Ces résultats rejoignent ceux d'*Abualfadl et al.* où 11,9% des patients avaient signalé une poussée durant la pandémie (19). Parmi les 70 (6,8%) patients qui ont dû être hospitalisés, 42,9% étaient principalement dus à la poussée de la maladie et 37,1% à la survenue d'une infection à la Covid-19 (19).

Notre série a reporté un taux bas de poussées à 5,6% seulement des patients chez qui des poussées se sont manifestées.

Tableau IX : Poussées de PR survenant pendant le confinement.

Série	Patients ayant présenté une poussée (%)
Abualfadl et al. en Égypte	11,9
Ciurea et al. en Suisse	10,9
Mnif et al. en Tunisie	18
Araujo et al. en Portugal	41
Notre série	5,6

IV. Vécu des patients durant la pandémie :

1. Introspection par rapport à la maladie de la Covid-19 :

Compte tenu de l'ampleur de la pandémie véhiculée dans les médias pendant le confinement, les avis des patients ont divergé vis-à-vis de leur perception du danger face à la maladie.

Tous les patients sous traitement immuno-modulateur craignaient l'infection, et avaient une différente perception de leur susceptibilité individuelle aux infections par rapport à la population générale et au degré de menace qui en découle.

Une méta-analyse chinoise, faite par Chuanhui Xu pour évaluer les résultats de l'infection par la Covid-19 chez les patients atteints de maladies rhumatismales, a démontré que ces patients étaient vulnérables en raison du dérèglement de la réponse immunitaire et de l'utilisation de médicaments antirhumatismaux avec différents degrés d'immunosuppression (7).

Des études récentes ont montré que les patients atteints de PR, de spondylarthrite axiale, de lupus et de la maladie de Behçet ont été sévèrement touchés par la pandémie de Covid-19 (50).

Lorsque nous avons demandé à nos patients s'ils se sentaient plus vulnérables à présenter une forme sévère due à leur PR, nous avons noté une réponse affirmative pour la moitié d'entre eux. Ces résultats diffèrent donc de ceux de *Seyahi et al.* chez qui la majorité des patients 88,3% se considéraient très vulnérables devant cette pandémie dangereuse (18).

Cette divergence d'avis peut être liée aux croyances culturelles et religieuses ainsi qu'à la perception de la PR selon certains patients, car étant donné notre contexte religieux au Maroc, la croyance au destin et au « maktoub » vis-à-vis des maladies demeure un aspect ancré dans notre culture et éducation familiale. D'autre part, cet état d'esprit reflète le manque des programmes d'éducation thérapeutique au profit des patients.

Tableau X : Introspection des patients par rapport à la maladie.

Série	Perception de vulnérabilité (%)
Seyahi et al. en Turquie	88,3
Notre série	50

2. Impact psychique :

La pandémie de la Covid constitue une véritable crise sanitaire. Elle affecte les personnes aussi bien sur le plan physique que psychologique en causant un état de stress , d'anxiété et de dépression (51).

Une des conséquences inévitables du confinement est les discordes au sein du couple, qui fait face à plusieurs défis alors que le niveau de stress augmente et que les espaces de vie sont restreints.

Au cabinet d'avocats Stewarts en Angleterre, l'associée Carly Kinch affirme une augmentation significative du nombre de femmes qui demandent le divorce, avec 76% des nouveaux cas provenant de clientes, contre 60% il y a un an (52).

Au Maroc, depuis le 15 juillet 2020, date à laquelle les dépôts des requêtes ont été à nouveau autorisés, le tribunal de la famille de Casablanca rapporte une augmentation de 20 à 30% de demande de divorces par rapport à la même période l'an dernier (53).

Les données relatives à l'épidémie de la Covid-19 ainsi qu'aux pandémies précédentes ont montré que les épidémies de grande ampleur ont un large éventail d'effets psychosociaux. En particulier, les patients atteints de maladies chroniques sont plus sensibles aux facteurs de stress psychosociaux, aussi bien sur le plan physique que psychologique (54).

Selon une étude publiée dans JAMA Network Open au Canada, les taux annuels de consultations psychiatriques chez les médecins de l'Ontario ont augmenté de 27 % au cours de la première année de la pandémie de la Covid-19 (55).

En France, psychologues et psychiatres alertent depuis plusieurs mois. Anxieux, déprimés, épuisés, de plus en plus de français se tournent vers des professionnels. Depuis octobre 2020, les psychologues de la plateforme Doctolib de prise de rendez-vous en ligne ont vu leur activité croître de 27%, et les psychiatres de 19% (56,57).

Une étude de *Mancuso et al.* aux États Unis ont à leur tour affirmé que l'adaptation à la pandémie de la Covid-19 était associée à des effets physiques et psychologiques liés aux

maladies rhumatismales, même chez les patients non infectés par la Covid. Selon ces derniers, ces effets ont eu un impact négatif sur leur maladie rhumatismale. Les cliniciens devront, d'après cette même étude, s'assurer des séquelles à long terme de ces effets et déterminer quelles interventions thérapeutiques et psychologiques sont indiquées (43).

Dans notre série, nous avons trouvé que le contexte épidémique avait un effet négatif sur la santé mentale chez 42,5% des malades, alors que l'étude de *Ziadé et al.* menée dans 15 pays arabes a révélé un taux de 73% de patients impactés psychiquement (4).

La retombée sur la santé mentale ne doit pas être négligée, car elle peut être un déclencheur important des poussées de PR, en plus de son effet direct sur les patients (54). Les plaintes telles que la dépression, les troubles du sommeil, la perte d'appétit et la fatigue, auxquelles il est difficile de s'adapter et qui rendent plus difficile le maintien des relations sociales, peuvent être observées plus fréquemment chez les patients atteints de maladies chroniques (54).

Les résultats de l'étude de *Seyahi et al.* soulignent essentiellement un risque plus élevé de détresse psychologique chez certaines personnes pendant la pandémie, en fonction de leurs caractéristiques : le sexe, le niveau d'éducation, les antécédents psychiatriques ou médicaux, la victimisation personnelle de l'individu et de ses proches et le degré d'exposition aux médias sociaux. Ces deux derniers éléments peuvent devenir des terrains particulièrement fertiles pour la diffusion d'informations anxiogènes et la désinformation pendant cette pandémie (18).

Dans cette même étude une anxiété importante a été signalée chez le cinquième des patients, une dépression chez la moitié et un stress post-traumatique chez le tiers des patients. Ces données sont très préoccupantes, ce qui indique un impact psychologique important de la pandémie sur la population générale. Il en va de même pour les problèmes de sommeil rapportés par plus de 20% (18).

De même, l'étude d'*Araujo et al.* en Portugal a noté que l'anxiété est apparue ou s'est aggravée chez 67,3% des patients atteints de PR ayant répondu au questionnaire. Les symptômes ont été classés comme modérés ou sévères dans près de 30% des cas. De même, plus de la

moitié 51,9% ont signalé le développement ou l'aggravation de symptômes de dépression, modérés ou sévères dans plus de 20% des cas (31).

Dans une cohorte de 226 patients italiens atteints de PR, *Pirro et al.* ont trouvé une anxiété et une dépression chez 18% et 12% respectivement des patients pendant le confinement (58). Toutefois, une autre étude italienne de *Ciaffi et al.* a montré une absence de différences significatives dans la prévalence de la dépression entre les patients atteints PR et les témoins sains (59).

Environ deux tiers de la population américaine atteinte de la PR ont déclaré souffrir d'anxiété, de dépression et d'une faible estime de soi en raison de la pandémie de la Covid-19 (60).

Une méta-analyse faite par *Bhatia et al.* en Inde de 72 études portant sur 13 189 patients atteints de PR a montré que la prévalence de la dépression était de 16,8 % (49).

Parmi les différentes manifestations psychiques de cet impact dans notre population, l'anxiété était la plus fréquente représentant 29,41%. L'angoisse et l'état de panique respectivement à 20,59%, suivis de l'insomnie et de la dépression respectivement à 15%.

Ces résultats indiquent un impact significatif de la pandémie de la Covid-19 et des mesures restrictives associés sur le bien être psychologique des individus.

Tableau XI : Impact psychique.

Série	Anxiété (%)	Dépression (%)
Araujo et al. en Portugal	56,45	43,28
Seyahi et al. en Turquie	20	50
Pirro et al. en Italie	18	12
Notre série	30	15

3. Impact économique :

Le Maroc est confronté à une crise aux multiples facettes. La pandémie a induit une commotion profonde sur l'économie nationale, et a lourdement pénalisé le tissu social. Les

inégalités ont augmenté, la pauvreté a conquis du terrain. Plusieurs mois après la fin d'un des confinements les plus longs du monde, un pan important de l'activité est toujours à l'arrêt, sinon en état de sous-fonctionnement (61).

L'économie marocaine a perdu près de 600.000 emplois durant le deuxième trimestre de l'année 2020, qui a coïncidé avec la mise en place d'un confinement strict. Le confinement levé, alors que les espoirs tablaient sur une reprise stable de l'activité, celle-ci ne s'est que très légèrement redressée (61).

La crise a suscité de profondes inquiétudes sur le front de l'emploi, jusqu'à faire ressurgir le spectre du chômage de masse (6). Le marché de l'emploi a fortement souffert en 2020. Le nombre de chômeurs a augmenté de 29% entre 2019 et 2020 pour atteindre 1.429.000 (62).

Selon le haut-commissariat au plan (HCP), le taux de chômage est passé de 12,3% à 12,8% entre le 2ème trimestre de 2020 et celui de 2021 (63). De surcroît, le taux d'inflation annuel au Maroc a augmenté de 2,6% en novembre 2021 (64).

Une enquête menée par l'organisation internationale du travail et le forum de recherche économique au Maroc a déclaré qu'environ deux tiers (60 %) des ménages interrogés ont signalé des baisses de revenus depuis février 2020. Dans 47 % des ménages, les revenus ont baissé de plus de 25 % (65).

Contrairement à toutes les enquêtes concernant ce volet d'impact économique, notre série a révélé que le revenu de nos patients n'a pas été impacté. Ceci est expliquée par le fait que nos patients sont des retraités ou des employés militaires en activité.

Abuelfadl et al. ont montré dans leur étude en Égypte que les emplois de 62% des patients ont été affectés (19).

Pareil pour *Ziadé et al.*, l'impact sur les revenus des patients a été rapporté par 57% des participants (4).

Araujo a mené en Portugal une étude comparative d'avant et d'après le confinement, il y trouve qu'avant le confinement, la plupart des patients étaient soit employés 45,2%, soit retraités 41,3%, soit au chômage 7,1%. Alors qu'après le confinement, 16,2% des personnes

précédemment employées se sont retrouvées en rupture de contrat à durée indéterminée et 3% ont été licenciées (31).

Dans l'enquête internationale de *Hausmann et al.* portant sur 9300 cas, un changement de situation professionnelle a été signalé par 27,1% des répondants. La transition la plus courante a été le passage d'un emploi à temps plein à une autre catégorie de travail. Ceci a été vécu par 21,9% des répondants. La proportion de personnes classées sous le statut d'employé à temps plein a diminué de 13,6% au moment de l'enquête (25).

Ces études rejoignent celle de *Zomalheto et al.* au Benin qui confirme que l'effet économique était significativement associé au chômage temporaire, à la diminution du revenu mensuel et à l'arrêt du traitement (11).

Tableau XII : Impact économique.

Auteur	Pays	Aucun impact économique (%)	Légèrement impacté (%)	Significativement impacté (%)
Ziadé et al.	15 pays Arabes	43	30	27
Abualfadl et al.	Égypte	38	34,8	27,2
Araujo et al.	Portugal	80,8	16,2	3
Notre série	Maroc	100	–	–

V. Profil des patients infectés par la Covid-19 :

1. Adhérence des patients aux mesures sanitaires durant la pandémie :

Selon les recommandations des sociétés savantes et de l'OMS, toute personne présentant des symptômes de la Covid ou ayant été en contact avec une personne atteinte devrait se mettre en quarantaine afin de minimiser la propagation de la pandémie.

Dans une enquête internationale menée par *Hausmann et al.* presque tous les répondants 99,7% (9 266 sur 9 297) ont adopté des comportements protecteurs pour limiter l'exposition à la Covid. Les mesures de protection comprenaient la mise en quarantaine et ce chez 7952 (85,5%) (25).

Il s'est avéré que 14 (35%) de nos patients avaient opté pour la mise en quarantaine soit par infection confirmée soit par simple suspicion.

Pareil dans la série de *Ziadé et al.*, un isolement en raison de la Covid a été reporté par 47% des interrogés (4).

Tableau XIII : Adhérence des patients aux mesures sanitaires durant la pandémie.

Série	Patients ayant été isolés (%)
Hausmann et al.	85,5
Ziadé et al.	47
Notre série	35

2. Modalités d'infection : exposition dans l'entourage :

Dans le contexte d'une pandémie mondiale, plusieurs recommandations ont été mises en place afin de limiter la propagation du virus : port de masque, désinfection des mains et des surfaces ainsi que distanciation sociale.

Dans une enquête internationale menée par *Hausmann et al* presque tous les répondants 99,7% (9 266 sur 9 297) ont adopté des comportements protecteurs pour limiter l'exposition à la Covid (25). Les mesures de protection comprenaient la mise en quarantaine (rester à la maison autant que possible 85,5%, la distance physique 77,5% et l'utilisation de gants ou de masques, ou les deux 49,8%. Toutes les mesures de protection énumérées ont été utilisées par 38,9% participants. Plus de la moitié de ceux qui se sont mis en quarantaine ont reçu l'ordre de le faire de leur gouvernement local ou national 51,1% (25).

Durant notre interrogatoire, nous avons noté que la persistance des visites familiales biaisait le confinement et n'éliminait ainsi pas le risque de contamination. L'enquête téléphonique a révélé que (17,5%) 7 de nos patients étaient des sujets contacts, à savoir que l'un de leurs contacts proches avait été contaminé par le virus. Ainsi 6 des 7 patients sujets contacts se sont contaminés et ont présenté un test positif.

En Turquie, *Seyahi et al.* ont démontré que chez 11,9 % des patients interrogés, il y avait un membre de la famille ou un ami proche diagnostiqué positif (18).

Alors que seulement 5% des patients interrogés dans la série de *Ziadé et al.* ont déclaré qu'un contact proche était infecté (4).

Cependant, l'échantillon de Mnif a rapporté un taux plus élevé de 43,13% des patients qui avaient au moins un sujet atteint par la Covid dans la famille (17).

Ce contraste concernant les taux de cas contacts pourrait être expliqué par la vigilance des patients vis-à-vis des mesures sanitaires : respect de la distanciation sociale, port de masque, éventuel confinement, etc.

Tableau XIV : Étude des cas contacts chez les patients atteints de PR.

Série	Patients avec des contacts proches atteints (%)
Ziadé et al.	5
Seyahi et al.	11,9
Mnif et al.	43,13
Notre série	17

3. Profil clinique de l'atteinte des patients infectés par la Covid-19 :

Le pourcentage des patients infectés par la Covid dans notre échantillon était faible, nous avons d'ailleurs noté que 6 de nos patients interrogés avaient déjà été contaminés auparavant, dont le un tiers avait eu une symptomatologie sévère ayant nécessité une hospitalisation.

L'enquête internationale *d'Hausmann et al* a révélé que : sur les 9300 participants, 510 (5,5%) ont déclaré un diagnostic Covid-19. Parmi ceux-ci, 223 (43,7%) ont été auto-diagnostiqués sur la base de symptômes, 179 (35,1%) ont été diagnostiqués par un professionnel de la santé sur la base de symptômes, et 91 (17,8%) ont été confirmés par des tests de laboratoire. Les 17 répondants restants (3,3%) ont indiqué qu'ils n'étaient pas certains de la manière dont ils avaient été diagnostiqués (25).

Abualfadl et al. ont trouvé en Égypte un taux plus important à 46% de patients atteints. Parmi les hospitalisations des patients interrogés, 42,9% étaient principalement dues à l'activité de la maladie de PR et 37,1% à une infection à la Covid (19).

De même pour l'échantillon de Mnif, un cinquième des patients avait été infecté, dont une patiente décédée, 82% avec une forme légère, 9 % avec une forme modérée et 9 % avec une forme grave (17).

Dans une cohorte menée par Fernandez et Nuñez de 3591 patients atteints de PR de Madrid, ville gravement touchée par la pandémie, 123 cas de Covid-19 ont été signalés (3,4 %), et des hospitalisations liées aux formes sévères se sont produites chez 54 patients (1,36 %) (66,67).

Presque 3% des patients ont déclaré être atteints ont été reportés dans la série de *Ziadé et al.* et celle de *Ruyssen et al.* et *Queré et al.* (4,24,36).

Pareil en Danemark, Grintborg a reporté que 40 patients (2%) parmi la population étudiée ont été testés positifs, dont 7 (17,5%) ont été hospitalisés à cause d'une forme sévère de la maladie (34).

Contrairement à l'étude de *Seyahi et al.* qui ont révélés que seulement 0,5% des patients ont été diagnostiqués avec la Covid-19 (18).

Les données du registre Covid-19 de Global Rheumatology Alliance, rapportées par les médecins et comprenant 10117 de patients atteints de RIC et dont 4140 cas de PR provenant de 40 pays, ont révélé 542 (5,36%) décès et 3 029 (29,94 %) hospitalisations à cause de la Covid (68).

Nous constatons que la contamination par la Covid chez les patients atteints de PR varie d'un pays à un autre. Cela pourrait être dû à la différence de l'approche clinique qu'adopte chaque pays. Certains pays se sont basés sur le test sérologique et d'autres sur la biologie moléculaire (PCR). Nous pouvons également expliquer ce contraste par les critères d'hospitalisation qui étaient pays-dépendants. En plus, le faible taux d'infection pourrait être expliqué par la vaccination (voir ci-dessous).

Tableau XV : Patients atteints par la Covid et leurs profils cliniques.

Série	Pourcentage des patients ayant présenté la Covid (%)	Pourcentage des patients ayant été hospitalisés (atteinte sévère) (%)
Fernandez et al. en Espagne	3,4	1,36
Abualfadi et al. en Égypte	46	37,1
Mnif et al. en Tunisie	21,56	9
Glintborg et al. en Danemark	2	17,5
Ziadé et al. en 15 pays Arabes	2,8	–
Ruyssen et al. en France	2,7	0
Queré et al. en France	2,8	–
Seyahi et al. en Turquie	0,5	–
Notre série	15	5

VI. Avis des patients concernant le programme national de la vaccination contre la Covid-19 :

1. Avis des patients et leurs profils vaccinaux :

Depuis son lancement fin Janvier 2021, la campagne de vaccination avance à un rythme impressionnant au Maroc, ayant fait appel au laboratoire chinois Sinopharm et au britannique Astrazeneca au début, puis à l'américain Pfizer. Au moment de la rédaction de ce manuscrit, plus de 4 millions de Marocains sur 36 millions d'habitants ont déjà reçu au moins une dose de vaccin, soit l'équivalent de 11 % de la population, contre 6,4 % en France. 854 000 ont bénéficié de la seconde injection. Le Maroc compte parmi les dix premiers pays qui ont réussi le défi de la vaccination contre la Covid-19 (69).

Au moment de notre étude, nous avons observé un important taux de vaccination, soit 77,5% de nos patients, dont 20% avaient reçu Sinopharm tandis que 58% avaient reçu Astrazeneca.

Une étude menée par *Gaur et al.* en Inde portant sur l'hésitation à se faire vacciner a montré que les patients âgés de plus de 45 ans et ayant un niveau d'éducation élevé étaient plus disposés à se faire vacciner (70).

Une autre enquête mondiale menée par Lazarus en juin 2021 a révélé que le taux d'acceptation du vaccin était différent d'un pays à l'autre. Il variait de 90% en Chine à moins de 55% en Russie, tandis qu'il était de 74,5% en Inde (71), pourcentage proche de celui retrouvé dans notre échantillon qui était de 77,5%, ainsi que celui de Mnif à 72,54% (17).

En Turquie, l'étude menée par *Yurttas et al.* a révélé un pourcentage très bas. Parmi les patients atteints de PR, seulement 29,2 % étaient prêts à se faire vacciner (72).

Nous constatons qu'un certain nombre de patients ne sont pas encore convaincus par la vaccination et ne prennent pas les précautions nécessaires, d'où l'intérêt d'une sensibilisation continue.

Tableau XVI : Acceptation de la vaccination.

Pays	Patients atteints de PR acceptant la vaccination (%)
Turquie	29,2
Inde	74,5
Tunisie	72,54
Russie	55
Chine	90
Notre série	77,5

2. Causes du refus de vaccination :

Se montrer réticent face au fait de se faire vacciner est un enjeu qu'a encouru chaque pays à pourcentages variables. L'hésitation pour la vaccination était due à plusieurs facteurs et dépendait de chaque personne.

Au moment de l'enquête, 9 de nos patients n'étaient pas encore vaccinés. La majorité d'entre eux (8 patients) n'avaient pas encore été convoqués, alors qu'un seul patient s'était opposé à la vaccination par crainte des effets secondaires.

En Inde, Gaur a démontré que 38% (49/128) des patients étaient indécis à l'idée de se faire vacciner. Cette hésitation constituait donc la principale raison du refus du vaccin (70).

Une autre explication plausible est que les patients souffrant de maladies rhumatologiques étaient plus sceptiques quant à l'effet du vaccin sur le système immunitaire et sur leur maladie en particulier. Ils étaient donc moins disposés à se faire vacciner que les sujets du groupe témoin qui ne souffrent pas d'une maladie immunologique (70).

Quant à Mnif en Tunisie, il a trouvé que 27,45% des patients ne voulaient pas se faire vacciner pour plusieurs raisons : peur des effets indésirables dans 50% des cas, peur de l'aggravation de la PR (50 %), inefficacité du vaccin (28%), peur de l'interaction avec leur traitement (28 %), peur des vaccins en général (28%), vaccination étant non recommandée par un médecin (14 %), manque de confiance envers les laboratoires pharmaceutiques (14%), et croyances religieuses (7 %).

Dans l'enquête de Yurttas en Turquie, 29,2% étaient prêts à se faire vacciner, 19,0% étaient réticents et 51,8% étaient indécis. En outre, 48% des réponses des patients atteints de PR ont déclaré avoir peur des effets secondaires, tandis qu'un tiers a déclaré ne pas connaître les résultats scientifiques du vaccin (72).

Les avis des patients étaient différents dans l'étude Belge de Pirson également. Pour les 179 patients (39 %) qui ont refusé la vaccination, les raisons principales étaient : la méfiance à l'égard du vaccin dû à la rapidité de sa mise sur le marché et le manque de recul par rapport à son efficacité au long terme (53%), la peur des effets secondaires (28%), l'opposition générale à la vaccination (4%), le fait d'avoir été infecté par la Covid-19 (2%) et sans raison précise (5%) (73).

Une étude englobant 19 pays a révélé que parmi les patients non vaccinés, 57 % des indécis et 40 % de ceux qui refusaient le vaccin seraient prêts à se faire vacciner si cela était recommandé par leur médecin (74).

Si la campagne de vaccination contre la Covid-19 a démarré, les données épidémiologiques témoignent de la circulation toujours active de la maladie. L'émergence de nouveaux variants du virus posent également un certain nombre d'interrogations. Les autorités de santé appellent donc à la vigilance (15).

3. Effets indésirables du vaccin :

Globalement, la vaccination a bien été tolérée chez nos patients interrogés. Néanmoins 4 avaient présenté quelques effets secondaires : fièvre, diarrhées, nausées et vomissements.

Contrairement à la série tunisienne de Mnif qui a révélé que 53% des patientes avaient déclaré la survenue d'effets indésirables à type de: douleur au niveau du site d'injection, asthénie, fièvre, céphalées, vertiges, arthralgies (17). Sauf que 16% des patients ont présenté une poussée après le vaccin.

Paradoxalement aux résultats de cette étude, aucun patient n'a rapporté, dans notre échantillon au moment de l'enquête, la survenue de poussées pendant la vaccination et après le vaccin.

RECOMMENDATIONS

L'étude actuelle met en évidence les conséquences délétères de la pandémie de la Covid-19 sur la continuité des soins en rhumatologie. Par conséquent, un plan d'action, comprenant la mise en place d'une plateforme de télémedecine, la sécurisation de la disponibilité des médicaments et la promotion de la persistance des médicaments par les canaux de communication appropriés, est fortement recommandé.

- Observance thérapeutique : Sensibiliser davantage les patients à la nécessité de maintenir un traitement chronique sauf avis contraire du rhumatologue.
- Santé mentale : Reconnaître et traiter l'impact mental important et ses possibles associations avec des poussées de la maladie.
- Communication : Utiliser les médias sociaux pour diffuser des conseils généraux afin d'atteindre un maximum de patients.
- Encourager la création et l'enregistrement d'associations de patients.
- Télémedecine : Mettre en place une plateforme de télémedecine fiable pour maintenir la continuité de prise en charge des patients atteints de maladies rhumatismales.

En outre, concernant le volet économique, quelques pistes de réflexion pour la gestion de l'après-crise sanitaire (6) :

- Nécessité de construire un droit social en cas de crise épidémiologique et de catastrophes naturelles.
- Penser à bâtir le nouveau modèle de développement sur une vision plus sociale de l'économie, à donner une nouvelle impulsion au secteur de la santé, aux activités génératrices d'emplois et de revenus, et à l'éducation nationale.
- Il faut, une attention particulière aux personnes les plus vulnérables par leurs identifications. Déjà, le Maroc dispose, à travers le système du RAMED, d'une première base de données importante pour l'identification des personnes les plus vulnérables aux effets de la crise. Celle-ci a permis de recenser 15,1 millions de

personnes (personnes disposant d'une carte RAMED, dont 11 millions valides) présentant un risque de vulnérabilité accrue. Des mesures sont déjà mises en place pour cibler cette population.

- Nécessité de la protection des segments vulnérables du marché du travail, comme les travailleurs indépendants, les travailleurs non protégés et les personnes occupant des formes d'emplois atypiques, urbains et ruraux, notamment les jeunes et les femmes, de même que les migrants et les réfugiés.

CONCLUSION

Notre étude a conclu que la période du confinement et de la pandémie a entraîné des répercussions néfastes sur les patients atteints de PR.

Pour le niveau de connaissances concernant la pandémie, les résultats de cette enquête montrent une forte prévalence de l'inquiétude des patients vis-à-vis la Covid-19. Cependant, la majorité des patients ont répondu correctement par rapport au mode de transmission et aux moyens de protection de l'infection.

En ce qui concerne le volet psychique, notre étude montre qu'un taux non négligeable de la population étudiée avait des symptômes d'anxiété et de dépression au cours de cette période. L'impact psychique et mental de la pandémie touchait approximativement un tiers de notre population. Les patients décrivaient une aggravation du rhumatisme, des douleurs, une altération du sommeil, ainsi qu'une apparition de fatigue chronique et d'anxiété. Il est classiquement admis que la pathologie rhumatismale pourrait être handicapante et entraînerait donc un repli sur soi. Il est primordial d'évaluer le statut psychologique des patients afin de développer des traitements préventifs.

Quant à la contamination par la Covid, les sujets atteints de PR ne sont pas épargnés par l'infection. Cette pandémie a ainsi influencé la qualité de leur prise en charge.

Et pour la campagne vaccinale, cette étude reflétait une grande intention de se vacciner contre la Covid-19. Néanmoins, un certain nombre de patients ne sont pas encore convaincus par la vaccination et n'adoptent pas les mesures préventives nécessaires, d'où la nécessité de leur sensibilisation. Cependant, le lien entre les théories du complot sur la vaccination et le rejet du vaccin devrait encourager à la lutte contre le fléau croissant de la désinformation chez les patients à travers des campagnes de sensibilisation.

L'impact de la pandémie a été négatif sur la qualité de vie des patients atteints de PR et le stress d'être infecté ou d'avoir une poussée a contribué à cette détérioration.

Ainsi, il est important d'encourager les patients atteints de PR à ne pas interrompre leurs traitements immunosuppresseurs, ne pas rater leurs visites afin d'éviter les poussées de la maladie malgré les conditions de la pandémie.

Ainsi, les rhumatismes inflammatoires chroniques, notamment la polyarthrite rhumatoïde, nécessitent une attention particulière au cours de cette pandémie qui reste un défi de santé important.

Nos patients ont maintenu le traitement et ont suivi les conseils de santé publique pour prévenir les risques de la C-19. Des changements substantiels dans le statut d'emploi se sont produits, avec des implications potentielles pour l'accès aux soins de santé, l'accès aux médicaments, la santé mentale et l'activité des maladies rhumatismales.

ANNEXES

Annexe 1 :

Fiche d'exploitation :

1. Nom : Prénom : Téléphone : Age :
2. Genre :
☐ Masculin ☐ Féminin
3. Profession actuelle :
☐ Employé(e) à plein temps
☐ Employé(e) à temps partiel
☐ Métier libéral
☐ Sans emploi
4. État matrimonial :
☐ Célibataire
☐ Marié(e)
☐ Divorcé(e)
☐ Veuf(ve)
5. Durée d'évolution de la PR : Ans
6. Date du diagnostic :
7. Activité de la PR
☐ DAS 28 < 3mois :
☐ CRP :
☐ VS :
☐ Déformations : Oui Non
☐ Érosive : Oui Non

Annexe 2 :

Questionnaire :

Sources d'information choisies par les patients :

1. Quelle est votre principale source d'informations sur la COVID-19 :
 - ☐ Les médias sociaux
 - ☐ La télévision
 - ☐ La radio
 - ☐ Les journaux
 - ☐ Les amis et la famille
 - ☐ Les agents de soins
2. Comment évalueriez-vous votre niveau de connaissance par rapport à la pandémie du COVID-19 à travers ces questions :
 - *Comment se transmet principalement le virus ? (les modes de transmission)
 - *Quelles sont les mesures sanitaires que vous entreprenez afin de vous protéger ? (les mesures de prévention)
 - *Quels sont les symptômes qui vous feraient suspecter une infection à la Covid ? (caractéristiques cliniques)
 - *Quelles sont les mesures que vous prendriez vis-à-vis de vos proches si vous êtes cas-contact ?
 - ☐ Insuffisant
 - ☐ Moyen
 - ☐ Bon
 - ☐ Très bon

Difficultés d'accès aux soins :

3. Pendant la pandémie de COVID-19, dans quelle mesure votre visite à L'hôpital a-t-elle été affectée ?
 - ☐ Aucun impact, je peux visiter mon rhumatologue comme avant
 - ☐ Je ne peux voir mon rhumatologue qu'en cas d'urgence
 - ☐ Je ne peux communiquer avec mon rhumatologue qu'à distance
 - ☐ Il m'a été impossible de joindre mon rhumatologue
4. Avez-vous raté une consultation ou plus ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
5. Si oui pourquoi ?
 - ☐ Transport
 - ☐ Crainte d'infection
 - ☐ Confinement
 - ☐ Non disponibilité du médecin
 - ☐ Annulation par L'Hôpital
6. Dans le cas où vous visitez votre médecin, utilisez-vous des précautions particulières
 - ☐ Non
 - ☐ J'utilise un masque

- ☐ J'utilise des gants
- ☐ Autres

7. Comment jugez-vous l'accueil à l'hôpital ?

- ☐ Normal
- ☐ Sans mesures de sécurité
- ☐ Trop de mesures de sécurité

Gestion de la PR par les patients pendant le confinement :

8. Avez-vous arrêté l'un de vos médicaments rhumatismaux en raison de COVID-19 ?

- ☐ Non, je continue tous mes médicaments comme d'habitude
- ☐ Oui, j'ai arrêté tous mes médicaments parce que je crains d'être infecté
- ☐ Oui, j'ai arrêté certains de mes médicaments parce que je crains d'être infecté
- ☐ Oui, j'ai arrêté certains de mes médicaments en raison d'une pénurie de médicaments.

9. Avez-vous un traitement importé de l'étranger. Si oui, lequel ? Êtes-vous arrivés à vous le procurer ? Si non, est-ce à cause de la fermeture des frontières ?

10. Si vous êtes déjà traité par chloroquine / hydroxy chloroquine, avez-vous eu des difficultés d'accès à ce médicament pendant la pandémie de COVID-19 ?

- ☐ Non
- ☐ Oui, pénurie
- ☐ Accessible avec difficulté

11. Si votre médecin vous propose une visite à distance (téléconsultation), accepteriez-vous cette idée ?

- ☐ Oui, par téléconsultation Internet
- ☐ Oui, par contact téléphonique
- ☐ Non

Vécu des patients durant la pandémie :

12. Pensez-vous que les patients souffrant de PR sont plus vulnérables à présenter les formes graves du COVID-19 ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

13. Le stress lié à la COVID-19 a-t-il eu un effet négatif sur votre santé mentale ?

- ☐ Non
- ☐ Oui, le stress a eu un effet mineur
- ☐ Oui

14. Votre stress à cause du de la COVID-19 a-t-il engendré des poussées ?

15. Le stress a eu un effet majeur à type de :

- ☐ Panique
- ☐ Anxiété

- ☐ Angoisse
- ☐ Dépression
- ☐ Insomnie

16. Pendant la pandémie COVID-19, dans quelle mesure votre revenu a-t-il été affecté
- ☐ Aucun impact
 - ☐ Légèrement affecté
 - ☐ Significativement affecté

Profil des patients infectés par la Covid :

17. Étiez-vous ou êtes-vous isolé à cause de la COVID-19 ?
- ☐ Oui
 - ☐ Non
18. Avez-vous personnellement souffert de la COVID-19 ?
- ☐ Oui
 - ☐ Non
19. L'un de vos contacts proches a-t-il souffert de la COVID-19 ?
- ☐ Oui
 - ☐ Non
20. Si oui, quand cela s'est-il produit ?
21. Votre atteinte par la COVID-19 a-t-elle été bénigne ou sévère ?

Avis des patients concernant le programme national de la vaccination contre la Covid :

22. Avez-vous reçu votre vaccin contre la COVID-19 ?
- ☐ Oui
 - ☐ Non
23. Si oui lequel ?
- ☐ Astrazeneca
 - ☐ Sinopharm
24. Sinon, pourquoi ?
- ☐ Crainte des effets secondaires
 - ☐ Contre-indications
 - ☐ Pas encore convoqué
25. Combien de doses avez-vous reçu ?
26. Avez-vous présenté des effets indésirables suite à votre vaccination ?
- ☐ Oui
 - ☐ Non
27. Si oui lesquels ?
28. Avez-vous consulté votre rhumatologue avant la vaccination ?
29. Avez-vous maintenu votre traitement pendant la vaccination selon les Rec. de SMR ?
30. Avez-vous présenté une poussée pendant la vaccination ?



Résumé :

La Covid-19 (Coronavirus Disease 2019) est une maladie virale secondaire à l'infection par un virus appartenant à la famille de coronaviridae , appelée SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2).

Cette infection a été derrière une crise sanitaire mondiale, entraînant plusieurs confinements prolongés. La rhumatologie, parmi d'autres spécialités, a été particulièrement impactée par les mesures sanitaires qui ont accompagné la Covid-19.

L'objectif de notre enquête est d'évaluer l'impact de cette pandémie sur la prise en charge globale des sujets atteints de polyarthrite rhumatoïde (PR) au sein de l'Hôpital Militaire Avicenne.

Nous avons recueilli les données cliniques et démographiques rétrospectivement à partir des dossiers des malades archivés à l'Hôpital Militaire Avicenne. Puis nous avons mené une enquête téléphonique auprès de ces patients de mars 2021 jusqu'à mai 2021.

Ont été inclus dans cette enquête 40 patients.

L'âge moyen des patients est de $54,65 \pm 11,14$ ans [33-74] avec une prédominance féminine à 77,5%. La majorité des patients (77,5 %) étaient sans emploi : il s'agissait souvent de femmes au foyer. La durée moyenne d'évolution de la PR était de $8,7 \pm 4,83$ ans [2-20].

Concernant les sources d'information à propos la Covid, la télévision dominait à 42,45%, amis et famille à 27,4%, et réseaux sociaux 8,2%.

Pour les consultations en rhumatologie, 80% des patients ont pu visiter leur rhumatologue, 2,5% l'ont consulté par télé conseil, 35% ont manqué au moins une consultation ou plus.

La majorité des patients 87% ont gardé leurs traitements, les 13% restants l'ont arrêté par crainte d'infection ou par pénurie de médicaments. Deux tiers des patients étaient pour l'instauration de la télémedecine, et la moitié se sentaient vulnérables de contracter la maladie.

La pandémie a eu des répercussions négatives sur la santé mentale de nos patients, 30% d'anxieux et 15% de dépressifs.

Quant à la maladie à Coronavirus, 18% de nos patients étaient des sujets contacts, et 90% de ces derniers ont présenté la maladie dont 2 patients qui ont nécessité une hospitalisation suite à une forme sévère de l'infection.

Parallèlement, dans le volet de la vaccination, 77% de nos patients étaient vaccinés au moment de l'enquête, et seulement 1 patient était réticent à l'idée de se faire vacciner par crainte des effets secondaires.

Cette pandémie a eu des répercussions néfastes sur la santé mentale et psychique de nos patients, néanmoins, l'hôpital militaire Avicenne a assuré la continuité des soins et du suivi de ses patients, malgré les conditions inhabituelles liées aux restrictions et mesures préventives dictées par le Ministère de la Santé.

Abstract:

Covid-19 (Coronavirus Disease 2019) is a viral disease secondary to the infection by a virus which belongs to the coronaviridae family, called SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2).

This infection has been behind a worldwide health crisis, leading to several prolonged quarantines. Rheumatology, among other specialties, has been particularly impacted by the sanitary measures that followed Covid-19.

Our survey's objective is to evaluate the impact of this pandemic on the overall management of subjects with rheumatoid arthritis (RA) at the Avicenne Military Hospital.

We collected clinical and demographic data retrospectively from patient files archived at the Avicenne Military Hospital. We then conducted a telephone survey of these patients from March 2021 to May 2021.

Forty patients were included in this survey.

The average age of the patients was 54.65 ± 11.14 years [33–74] with a 77.5% female predominance. The majority of patients (77.5%) were unemployed: most of them were housewives. The mean duration of RA was 8.7 ± 4.83 years [2–20].

Regarding the sources of information about Covid, television dominated at 42.45%, friends and family at 27.4%, and social networks 8.2%.

For rheumatology consultations, 80% of patients were able to visit the rheumatologist, 2.5% contacted him by teleconsultation, 35% missed at least one consultation or more.

The majority of patients 87% kept their treatments, the other 13% stopped because of fear of infection and/or shortage of medication. Two-thirds of patients were in favor of telemedicine, and half felt vulnerable to contracting the disease.

The pandemic had a negative impact on the mental health of our patients, 30% anxious and 15% depressed.

As for the Coronavirus disease, 18% of our patients were contacts, and 90% of them presented the disease, of which 2 patients required hospitalization due to a severe form of the infection.

At the same time, 77% of our patients were vaccinated during our survey, and only 1 patient was reluctant to be vaccinated for fear of side effects.

This pandemic had negative repercussions on our patient's mental health. Nevertheless, the Avicenne military hospital has ensured the continuity of care and follow-up of its patients, despite the unusual conditions linked to the restrictions and preventive measures dictated by the Ministry of Health.

ملخص

كوفيد 19 (وباء فيروس كورونا 2019) هو مرض فيروسي ثانوي للعدوى بفيروس ينتمي إلى عائلة coraviridae، يسمى (SARS-CoV-2 المتلازمة التنفسية الحادة الشديدة فيروس كورونا 2). كانت هذا الوباء وراء أزمة صحية عالمية، مما أدى إلى العديد من عمليات الإغلاق الممتد، الطويل. وقد تأثرت أمراض الروماتيزم، من بين تخصصات أخرى، بشكل خاص بهذه التدابير التي عرفتھا المرافق الصحية خلال وباء كوفيد 19.

الهدف من بحثنا هو تقييم تأثير هذا الوباء على الرعاية الشاملة للأشخاص المصابين بالتهاب المفاصل الروماتويدي (RA) في مستشفى ابن سينا العسكري.

قمنا بجمع البيانات السريرية والديموغرافية بأثر رجعي من أرشفة ملفات المرضى في مستشفى ابن سينا العسكري ثم أجرينا دراسة استقصائية هاتفيًا مع هؤلاء المرضى من مارس 2021 حتى مايو 2021.

تم تضمين 40 مريضاً في هذا البحث.

متوسط عمر المرضى 54.65 ± 11.14 سنة 33-74 مع غلبة الإناث ب 77,5%، غالبية المرضى (77.5%) عاطلات عن العمل: كانوا في الغالب ربات بيوت.

كان متوسط مدة التطور 8.7 ± 4.83 سنة [2-20].

فيما يتعلق بمصادر المعلومات المتعلقة بـ كوفيد، سيطر التلفزيون على 42.45%، الأصدقاء والأسرة 27.4%، والشبكات الاجتماعية 8.2%.

للاستشارات المتعلقة بأمراض الروماتيزم، حصل 80% من المرضى على زيارة أخصائي أمراض الروماتيزم، 2.5% اتصلوا به عن طريق الاستشارة الهاتفية، و 35% فاتتهم استشارة واحدة على الأقل أو أكثر.

غالبية المرضى (87%) حافظوا على علاجاتهم وسبب توقفها كان الخوف من الإصابة أو نقص الأدوية. كان ثلثا المرضى يؤيدون بدء التطبيب عن بعد، وشعر نصفهم بأنهم معرضون للإصابة بالمرض. كان للوباء تأثير سلبي على الصحة العقلية لمرضاها، 30% قلقون و15% مكتئبون. أما بالنسبة لمرض فيروس كورونا، فإن 18% من مرضاها كانوا من المخالطين، و90% منهم أصيبوا بالمرض، حيث احتاج مريضان إلى دخول المستشفى بعد تعرضهم لشكل حاد من العدوى. في الوقت نفسه، في عنصر التطعيم، تم تطعيم 77% من مرضاها في ذلك الوقت خلال البحث، وكان مريض واحد فقط متريداً في التطعيم خوفاً من الآثار الجانبية. كان لهذا الوباء تأثير سلبي على الصحة العقلية والنفسية لمرضاها، ومع ذلك، كفل مستشفى ابن سينا العسكري استمرارية الرعاية والمتابعة لمرضاها، رغم الظروف غير العادية المرتبطة بالقيود والإجراءات الوقائية التي تملها وزارة الصحة.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Wu Zunyou, McGoogan Jennifer M.**
Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. 7 avr 2020;323(13):1239-42.
2. **Eurosurveillance editorial team.**
Eurosurveillance | Note from the editors: World Health Organization declares novel coronavirus (2019-nCoV) sixth public health emergency of international concern. 2020;25.
3. **WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic [Internet]. [cité 10 déc 2021].**
Disponible sur: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>
4. **Ziadé N, el Kibbi L, Hmamouchi I, Abdulateef N, Halabi H, Hamdi W, et al.**
Impact of the COVID-19 pandemic on patients with chronic rheumatic diseases: A study in 15 Arab countries. Int J Rheum Dis. nov 2020;23(11):1550-7.
5. **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**
10 decembre 2021 Disponible sur: <https://covid19.who.int>
6. **Boukaich K.**
Les conséquences sociales de la crise COVID-19 au Maroc.Cielolaboral :5.
Disponible sur : http://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2021/04/boukaich_noticias_cielo_n3_2021.pdf
7. **Xu C, Yi Z, Cai R, Chen R, Thong BY-H, Mu R.**
Clinical outcomes of COVID-19 in patients with rheumatic diseases: A systematic review and meta-analysis of global data. Autoimmun Rev. avr 2021;20(4):102778.
8. **Favalli EG, Agape E, Caporali R.**
Incidence and Clinical Course of COVID-19 in Patients with Connective Tissue Diseases: A Descriptive Observational Analysis. J Rheumatol. 1 août 2020;47(8):1296-1296.
9. **Ye C, Cai S, Shen G, Guan H, Zhou L, Hu Y, et al.**
Clinical features of rheumatic patients infected with COVID-19 in Wuhan, China. Ann Rheum Dis. août 2020;79(8):1007-13.

10. **Smolen JS, Landewé RBM, Bijlsma JWJ, Burmester GR, Dougados M, Kerschbaumer A, et al.**
EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2019 update. *Ann Rheum Dis.* juin 2020;79(6):685-99.
11. **Zomaheto Z, Assogba C, Dossou-yovo H.**
Impact of the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV2) infection and disease-2019 (COVID-19) on the quality of life of rheumatoid arthritis patients in Benin. *Egypt Rheumatol.* janv 2021;43(1):23-7.
12. **Möhn N, Pul R, Kleinschnitz C, Prüss H, Witte T, Stangel M, et al.**
Implications of COVID-19 Outbreak on Immune Therapies in Multiple Sclerosis Patients—Lessons Learned From SARS and MERS. *Front Immunol.* 2020;11:1059.
13. **Camille A.**
Vingt-huit millions d'interventions chirurgicales annulées à cause du Covid. 20 minutes santé. 15 mai 2020;1.
14. **Daniel Rosenweg.**
Confinement : le défi du traitement des maladies chroniques. *leparisien.fr* [Internet]. 18 mars 2020 [cité 22 janv 2022]; Disponible sur:
<https://www.leparisien.fr/societe/sante/confinement-le-defi-du-traitement-des-maladies-chroniques-18-03-2020-8282622.php>
15. **Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales SNITEM**
24 janvier 2022
Disponible sur: <https://www.snitem.fr/wp-content/uploads/2021/02/Point-Covid.pdf>
16. **McInnes IB.**
COVID-19 and rheumatology: first steps towards a different future? *Ann Rheum Dis.* 1 mai 2020;79(5):551-2.
17. **Mnif I, Ben Jemaa S, Feki A, Benchehida R, Ezzedine M, Kallel MH, et al.**
Polyarthrite rhumatoïde et Covid-19. *Rev Rhum.* 1 déc 2021;88:A205-6.
18. **Seyahi E, Poyraz BC, Sut N, Akdogan S, Hamuryudan V.**
The psychological state and changes in the routine of the patients with rheumatic diseases during the coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Turkey: a web-based cross-sectional survey. *Rheumatol Int.* août 2020;40(8):1229-38.

19. **ECR COVID19–Study Group, Abualfadi E, Ismail F, Shereef RRE, Hassan E, Tharwat S, et al.**
Impact of COVID-19 pandemic on rheumatoid arthritis from a Multi-Centre patient-reported questionnaire survey: influence of gender, rural-urban gap and north-south gradient. *Rheumatol Int.* févr 2021;41(2):345-53.
20. **England BR, Barber CEH, Bergman M, Ranganath VK, Suter LG, Michaud K.**
Adaptation of American College of Rheumatology Rheumatoid Arthritis Disease Activity and Functional Status Measures for Telehealth Visits. *Arthritis Care Res.* 2021;73(12):1809-14.
21. **Robert Koch Institut. Informationen und Hilfestellungen für Personen mit einem höheren Risiko für einen schweren COVID-19– Krankheitsverlauf.**
Robert Koch Inst. 23 mars 2020;2.
22. **Reuken PA, Rauchfuss F, Albers S, Settmacher U, Trautwein C, Bruns T, et al.**
Between fear and courage: Attitudes, beliefs, and behavior of liver transplantation recipients and waiting list candidates during the COVID-19 pandemic. *Am J Transplant.* 2020;20(11):3042-50.
23. **Tornero–Molina J, Sánchez–Alonso F, Fernández–Prada M, Bris–Ochaita M–L, Sifuentes–Giraldo A, Vidal–Fuentes J.**
Telerreumatología en tiempos de crisis durante la pandemia por COVID-19. *Reumatol Clínica.* oct 2020;S1699258X20302400.
24. **Ruyssen–Witrand A, Soubrier M, Basch A, Truchetet M–E, Seror R.**
Correspondence on 'Impact of the COVID-19 pandemic on the disease course of patients with inflammatory rheumatic diseases: results from the Swiss Clinical Quality Management cohort'. *Ann Rheum Dis.* 11 nov 2020;annrheumdis–2020–219409.
25. **Hausmann JS, Kennedy K, Simard JF, Liew JW, Sparks JA, Moni TT, et al.**
Immediate effect of the COVID-19 pandemic on patient health, health-care use, and behaviours: results from an international survey of people with rheumatic diseases. *Lancet Rheumatol.* 1 oct 2021;3(10):e707-14.
26. **Ham CH, Moon HJ, Kim JH, Park Y–K, Lee TH, Kwon W–K.**
Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak and Its Impact on Spinal Daily Practice : Preliminary Report from a Single (Regional) University Hospital in Republic of Korea. *J Korean Neurosurg Soc.* juill 2020;63(4):407-14.
27. **Kim Y, Ahn E, Lee S, Lim D–H, Kim A, Lee S–G, et al.**
Changing Patterns of Medical Visits and Factors Associated with No-show in Patients with Rheumatoid Arthritis during COVID-19 Pandemic. *J Korean Med Sci.* 2020;35(48):423.

28. **Ciurea A, Papagiannoulis E, Bürki K, von Loga I, Micheroli R, Möller B, et al.**
Impact of the COVID-19 pandemic on the disease course of patients with inflammatory rheumatic diseases: results from the Swiss Clinical Quality Management cohort. *Ann Rheum Dis.* févr 2021;80(2):238-41.
29. **Dejaco C, Alunno A, Bijlsma JW, Boonen A, Combe B, Finckh A, et al.**
Influence of COVID-19 pandemic on decisions for the management of people with inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases: a survey among EULAR countries. *Ann Rheum Dis.* avr 2021;80(4):518-26.
30. **Kumar K, Dubey S, Samanta A, Bosworth A, Moorthy A.**
COVID-19 and ethnicity: challenges in rheumatology. *Rheumatology.* 1 août 2020;59(8):1802-3.
31. **Araújo Fc , Gonçalves Np, Mourão Af.**
Impact of the mandatory confinement during the first wave of the SARS-CoV-2/COVID-19 pandemic in Portuguese patients with rheumatoid arthritis: results from the COVID in RA (COVIDRA) survey. 2021;8.
32. **Pineda-Sic RA, Galarza-Delgado DA, Serna-Peña G, Castillo-Torres SA, Flores-Alvarado DE, Esquivel-Valerio JA, et al.**
Treatment adherence behaviours in rheumatic diseases during COVID-19 pandemic: a Latin American experience. *Ann Rheum Dis.* 1 juin 2021;80(6):e85-e85.
33. **Costantino F, Bahier L, Tarancón LC, Leboime A, Vidal F, Bessalah L, et al.**
COVID-19 in French patients with chronic inflammatory rheumatic diseases: Clinical features, risk factors and treatment adherence. *Joint Bone Spine.* janv 2021;88(1):105095.
34. **Glintborg B, Jensen DV, Engel S, Terslev L, Pfeiffer Jensen M, Hendricks O, et al.**
Self-protection strategies and health behaviour in patients with inflammatory rheumatic diseases during the COVID-19 pandemic: results and predictors in more than 12 000 patients with inflammatory rheumatic diseases followed in the Danish DANBIO registry. *RMD Open.* janv 2021;7(1):e001505.
35. **Schmeiser T, Broll M, Dormann A, Fräbel C, Hermann W, Hudowenz O, et al.**
[A cross sectional study on patients with inflammatory rheumatic diseases in terms of their compliance to their immunosuppressive medication during COVID-19 pandemic]. *Z Rheumatol.* mai 2020;79(4):379-84.

36. **Queré B, Saraux A, Marhadour T, Jousse-Joulin S, Cornec D, Houssais C, et al.**
Impact de la pandémie à COVID-19 sur la prise en charge thérapeutique des patients présentant une polyarthrite rhumatoïde en Bretagne (France). *Rev Rhum Ed Francaise* 1993. 2021;
37. **Bos WH, van Tubergen A, Vonkeman HE.**
Telemedicine for patients with rheumatic and musculoskeletal diseases during the COVID-19 pandemic; a positive experience in the Netherlands. *Rheumatol Int.* 1 mars 2021;41(3):565-73.
38. **Makhlouf Y, Ben Nessib D, Haifa H, Maatallah K, Ferjani H, Wafa T, et al.**
Perception de la télémedecine par les consultants en rhumatologie à l'ère de la COVID-19. *Rev Rhum.* 1 déc 2021;88:A242.
39. **Ahmed S, Zimba O, Gasparyan AY.**
Moving towards online rheumatology education in the era of COVID-19. *Clin Rheumatol.* 17 sept 2020;1-8.
40. **Ziade N, Hmamouchi I, El Kibbi L, Daou M, Abdulateef N, Abutiban F, et al.**
Telehealth in rheumatology: the 2021 Arab League of Rheumatology Best Practice Guidelines. *Rheumatol Int.* 6 janv 2022;
41. **Lin JC, Humphries MD, Shutze WP, Aalami OO, Fischer UM, Hodgson KJ.**
Telemedicine platforms and their use in the coronavirus disease-19 era to deliver comprehensive vascular care. *J Vasc Surg.* févr 2021;73(2):392-8.
42. **McDougall JA, Ferucci ED, Glover J, Fraenkel L.**
Telerheumatology: A Systematic Review. *Arthritis Care Res.* oct 2017;69(10):1546-57.
43. **Amrita Didyala.**
Shortage of rheumatologists in India: Experts. *THE TIMES OF INDIA.* 13 oct 2020;2.
44. **Zhu W, De Silva T, Eades L, Morton S, Ayoub S, Morand E, et al.**
The impact of telerheumatology and COVID-19 on outcomes in a tertiary rheumatology service: a retrospective audit. *Rheumatol Oxf Engl.* 1 juill 2021;60(7):3478-80.
45. **Najm A, Gossec L, Weill C, Benoist D, Berenbaum F, Nikiphorou E.**
Mobile Health Apps for Self-Management of Rheumatic and Musculoskeletal Diseases: Systematic Literature Review. *JMIR MHealth UHealth.* 26 nov 2019;7(11):e14730.

46. **Perniola S, Alivernini S, Varriano V, Paglionico A, Tanti G, Rubortone P, et al.**
Telemedicine will not keep us apart in COVID-19 pandemic. *Ann Rheum Dis.* 1 avr 2021;80(4):e48-e48.
47. **Cabinet de conseil de transformation numérique.**
La télémédecine : Un avant et un après Covid-19. *mc2i.* mars 2020;2.
48. **Bonfá E, Gossec L, Isenberg DA, Li Z, Raychaudhuri S.**
How COVID-19 is changing rheumatology clinical practice. *Nat Rev Rheumatol.* janv 2021;17(1):11-5.
49. **Bhatia A, Kc M, Gupta L.**
Increased risk of mental health disorders in patients with RA during the COVID-19 pandemic: a possible surge and solutions. *Rheumatol Int.* mai 2021;41(5):843-50.
50. **Mancuso CA, Duculan R, Jannat-Khah D, Barbhaiya M, Bass AR, Mehta B.**
Rheumatic Disease-Related Symptoms During the Height of the COVID-19 Pandemic. *HSS J.* nov 2020;16(Suppl 1):36-44.
51. **Maguire S, O'Shea F.**
Social isolation due to the COVID-19 pandemic has led to worse outcomes in females with inflammatory arthritis. *Ir J Med Sci* 1971 -. févr 2021;190(1):33-8.
52. **BBC news.**
Pourquoi la pandémie provoque des pics dans les ruptures et les divorces. *BBC News Afrique.* 22 janv 2021;3.
53. **Solène Paillard.**
Forte hausse des demandes de divorce depuis le déconfinement. *Medias24.* 28 juill 2020;2.
54. **Gica Ş, Akkubak Y, Aksoy ZK, Küçük A, Cüre E.**
Effects of the COVID-19 pandemic on psychology and disease activity in patients with ankylosing spondylitis and rheumatoid arthritis. *Turk J Med Sci.* 2021;9.
55. **Global rheumatology alliance**
Physician mental health care visits increased 27% during the first year of the COVID-19 pandemic 28 janvier 2022 Disponible sur: <https://www.eurekalert.org/news-releases/940575>

56. **Vivian Le Guen, Alexandre Berthaud, France Bleu, France Bleu paris.**
Coronavirus : en quatre mois, le nombre de recherches en lien avec la santé mentale a doublé sur Doctolib. France Bleu. 1 avr 2021;4.
57. **Jean François Ottonello, Margot Delpierre.**
Les consultations chez les psychologues en hausse depuis plusieurs mois. France Culture. 14 avr 2021;3.
58. **Pirro F, Caldarola G, Chiricozzi A, Tambone S, Mariani M, Calabrese L, et al.**
The impact of COVID-19 pandemic in a cohort of Italian psoriatic patients treated with biological therapies. J Dermatol Treat. 4 août 2020;1-5.
59. **Ciaffi J, Brusi V, Lisi L, Mancarella L, D'Onghia M, Quaranta E, et al.**
Living with arthritis: a "training camp" for coping with stressful events? A survey on resilience of arthritis patients following the COVID-19 pandemic. Clin Rheumatol. nov 2020;39(11):3163-70.
60. **TAMMY WEBBER, HANNAH FINGERHUT.**
Many Americans feel lonely and anxious during pandemic | AP News. AP NEWS. 30 avr 2020;3.
61. **Reda Zaireg.**
Après le confinement, le Maroc face au défi de la reprise économique. Heinrich-Böll-Stiftung. Heinrich-Böll-Stiftung. 10 déc 2020;12.
62. **Covid-19, sécheresse... le chômage bondit au Maroc, les jeunes très touchés. Capital.fr [Internet]. 3 févr 2021 [cité 27 janv 2022];**
Disponible sur: <https://www.capital.fr/economie-politique/covid-19-secheresse-le-chomage-bondit-au-maroc-les-jeunes-tres-touches-1392977>
63. **Lavieeco, MAP, HCP.**
Maroc : Le taux de chômage à 12,8% – La Vie éco. <https://www.lavieeco.com/> [Internet]. 3 août 2021 [cité 27 janv 2022]; Disponible sur: <https://www.lavieeco.com/actualite-maroc/maroc-le-taux-de-chomage-a-128/>
64. **Khalid Mejdoup.**
Maroc: l'inflation annuelle en hausse de 2,6% en novembre. Agence Anadolu [Internet]. 20 déc 2021 [cité 28 janv 2022]; Disponible sur: <https://www.aa.com.tr/fr/afrique/maroc-linflation-annuelle-en-hausse-de-2-6-en-novembre/2452434>

65. **Organisation Internationale Du travail.**
Impact de la crise COVID-19 sur l'emploi et les TPME au Maroc. 29 janv 2021;80.
66. **Nuñez DDF, Leon L, Mucientes A, Rodriguez-Rodriguez L, Urgelles JF, García AM, et al.**
Risk factors for hospital admissions related to COVID-19 in patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases. Ann Rheum Dis. 1 nov 2020;79(11):1393-9.
67. **Fernandez-Gutierrez B, Leon L, Madrid A, Rodriguez-Rodriguez L, Freitas D, Font J, et al.**
Hospital admissions in inflammatory rheumatic diseases during the COVID-19 pandemic: incidence and role of disease modifying agents [Internet]. 2020 mai [cité 11 déc 2021] p. 2020.05.21.20108696.
Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.21.20108696v1>
68. **Amelia Buchnan**
Physician mental health care visits increased 27% during the first year of covid 19 pandemic
21 janvier 2021
Disponible sur: <https://rheum-covid.org/updates/combined-data.html>
69. **Covid-19 : au Maroc, une campagne de vaccination menée tambour battant [Internet]. [cité 3 déc 2021].**
Disponible sur: https://www.lemonde.fr/afrique/article/2021/03/11/covid-19-au-maroc-une-campagne-de-vaccination-menee-tambour-battant_6072805_3212.html
70. **Gaur P, Agrawat H, Shukla A.**
COVID-19 vaccine hesitancy in patients with systemic autoimmune rheumatic disease: an interview-based survey. Rheumatol Int. sept 2021;41(9):1601-5.
71. **Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al.**
A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. Nat Med. févr 2021;27(2):225-8.
72. **Yurttas B, Poyraz BC, Sut N, Ozdede A, Oztas M, Uğurlu S, et al.**
Willingness to get the COVID-19 vaccine among patients with rheumatic diseases, healthcare workers and general population in Turkey: a web-based survey. Rheumatol Int. juin 2021;41(6):1105-14.
73. **Pirson V, Theunssens X, Sokolova T, Curraj E, Bricman L, Sapart E, et al.**
Acceptation de la vaccination contre la Covid-19 par les patients PR ? Résultats de la cohorte PR Louvain Bruxelles. Rev Rhum. 1 déc 2021;88:A321.

74. **Ziade N, Metawee M, Hmamouchi I, Abdullateef N, Halabi H, Eissa M, et al.**
Acceptabilité de la vaccination contre la Covid-19 chez les patients atteints de maladies rhumatismales chroniques et les professionnels de santé. Rev Rhum. 1 déc 2021;88:A320.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف
والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض
والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.
وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،
للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.
وأن أوقّر من علّمني، وأعلّم من يصغرنني، وأكون أخيراً زميل في المهنة
الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي،
نقية مما يشينها تجاه الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

أطروحة رقم 084

سنة 2022

تأثير جائحة كوفيد 19 على التكفل الشامل للتهاب المفاصل الروماتويدي : نموذج تجربة قسم أمراض الروماتيزم بالمستشفى العسكري ابن سينا.

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2022/03/18
من طرف

السيدة ماجدة منصوري

المزداة في نونبر 1995 في بني ملال

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

التهاب المفصل الروماتويدي – كوفيد 19 - التأثير العلاجي

اللجنة

الرئيسة

المشرف

الحكام {

ا. البوشتي

أستاذة في أمراض الروماتيزم

ر. نعمان

أستاذ في أمراض الروماتيزم

س. زوهير

استاذ في علم البكتيريا والفيروسات

م. زحلان

أستاذة في الطب الباطني

السيدة

السيد

السيد

السيدة