



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
“DR. EDUARDO LICEAGA”

TESIS DE POSGRADO:
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
REUMATOLOGÍA

Determinación de la frecuencia y los factores
relacionados a la Indecisión a la vacunación contra
COVID-19 en pacientes con enfermedades
reumatológicas en el Hospital General de México de
junio a septiembre 2021.

PRESENTA:

Dra. Maria Jose Morales Graciano

ASESOR DE TESIS:

Dr. Everardo Álvarez Hernández

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE REUMATOLOGÍA:

Dr. José Francisco Moctezuma Ríos

Ciudad de México, Junio 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

MARCO TEÓRICO	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
JUSTIFICACIÓN	8
HIPÓTESIS DE TRABAJO:.....	8
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	8
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
METODOLOGÍA	9
CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN.	10
DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	11
Cuestionario para medir Indecisión ante vacunación COVID-19 en Enfermedades Reumáticas (CIVER), derivado del Oxford Covid- 19 vaccine hesitancy scale.	13
HAQ (Health Assessment Questionnaire)/ cuestionario de discapacidad).....	15
CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS A LA INDECISION ANTE LA VACUNACION.....	17
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (tabla 6)	19
ANALISIS ESTADISTICOS	20
RESULTADOS.....	21
DISCUSIÓN:	32
CONCLUSIÓN:.....	33
BIBLIOGRAFÍA:	34

MARCO TEÓRICO

La pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID 19), ha impuesto una enorme carga de la enfermedad en el mundo, y se han evidenciado limitaciones en el tratamiento. El riesgo de desarrollar complicaciones graves o la muerte es más significativo entre los pacientes de mayor edad y aquellos con comorbilidades.

Los registros de datos y los metaanálisis han demostrado que la incidencia es mayor entre los pacientes con enfermedades reumáticas y que podría haber una asociación con una dosis de prednisona de >10 mg/día. (1)

El desarrollo de una vacuna segura, eficaz y asequible ha sido reconocido como la estrategia más prometedora para contener la pandemia de COVID-19.

Sin embargo, el rechazo a la vacunación confiere un obstáculo único y diferente a los investigadores, científicos, gobiernos y líderes comunitarios. (2)

Antecedentes:

La evidencia histórica sugiere que las inmunizaciones se han utilizado para prevenir enfermedades durante casi 1000 años; La técnica de variolización, utilizada para prevenir la viruela, probablemente se desarrolló en la década de 1100 y se usó en Turquía, África, China, partes de Europa y se extendió a Europa occidental y América del Norte hasta el siglo XVIII. Incluso entonces, cuando los brotes de viruela causaban habitualmente enfermedades importantes, desfiguración y muerte, existían barreras para la inmunización tanto de niños como de adultos. (3,4)

Las principales objeciones al variolización en las colonias puritanas desde principios hasta mediados del siglo XVIII se debieron tanto a motivos médicos como religiosos; los ministros intervinieron en el debate y tuvieron una influencia significativa sobre sus congregaciones. (4)

Desde la transición de la variolización a la vacunación, la ciencia de la inmunización ha pasado de la capacidad de prevenir la viruela a la capacidad actual de ofrecer protección contra 20 enfermedades (5)

El sistema actual para desarrollar, probar y regular vacunas se desarrolló durante el siglo XX cuando los grupos involucrados estandarizaron sus procedimientos y regulaciones. El desarrollo de vacunas es un proceso largo y complejo, que a menudo dura entre 10 y 15 años y que implica una combinación de participación pública y privadas. (3 ,4) A diferencia de este proceso, las vacunas contra COVID 19 se han desarrollado muy rápidamente y la aprobación por las autoridades regulatorias han sido aceleradas por la emergencia sanitaria. Esto ha puesto en duda la correcta elaboración y la posibilidad de efectos adversos que impactaran en la indecisión a la vacunación.

Enfermedades Reumatológicas (ER)

Los pacientes con enfermedades reumáticas autoinmunes tienen el doble de riesgo de presentar una infección respecto de cualquier persona de la misma edad y género, presentado una alta incidencia de infecciones, principalmente de vías respiratorias, de las cuales se han relacionado con mayor predisposición a la actividad de la enfermedad, estudios de cohortes longitudinales sugieren que es la propia enfermedad (artritis reumatoide y Lupus eritematoso sistémico) la de mayor susceptibilidad a infecciones más allá de la terapia inmunosupresora utilizada (6,7).

Específicamente con COVID 19 se pensaba que los pacientes con enfermedades reumáticas tendrían mayor mortalidad, sin embargo el estudio de la alianza global de reumatología se reportaron los factores asociados y la relación de muerte secundario a COVID 19, se incluyeron 3729 pacientes, reportándose 10.5% de muertes similar a la población general, los factores independientes relacionados fueron edad > 75 años, sexo masculino, comorbilidades (hipertensión y enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica y el uso de prednisona con dosis equivalente >10mg/día (OR 1.69, IC 1.18 a 2.41), actividad de enfermedad reumática moderada o alta, uso de rituximab, sulfasalazina e inmunosupresores como azatioprina, ciclofosfamida, micofenolato o tacrolimus (OR 2.22, IC 1.43 a 3.46) y el no tener tratamiento (FARME) OR 2.11, IC 1.48 a 3.01)(8). En este mismo registro tomando solamente los pacientes mexicanos con enfermedades reumáticas (n=322) y comparados con la población general de México (n=969) se encontró que los pacientes con enfermedades reumáticas tuvieron más comorbilidades, hospitalizaciones y mayor mortalidad que la población general en el análisis bivariado, sin embargo en el análisis multivariado no se incrementó la mortalidad en enfermedades reumáticas (OR 1.13, IC 0.62 a 2.01) solamente manteniéndose como factores de mortalidad la presencia de comorbilidades. (9)

Enfermedades Reumatológicas y Vacunación:

La vacunación en pacientes con Enfermedades Reumáticas tiene una baja incidencia como consecuencia del miedo por parte de los pacientes sobre la aplicación de vacunas por la posible reactivación de enfermedad de base, además el desconocimiento de la aplicación por parte de la población con enfermedades reumatológicas y médicos. (6,7)

En un estudio previo hecho en nuestro servicio que incluyó a 471 pacientes con enfermedades reumáticas se encontró que solo el 25.48 % conocían el esquema de vacunación del adulto y solo 279 (59.24%) se habían aplicado una vacuna en los últimos 5 años (previo a pandemia). Las principales causas para no vacunarse fueron la falta de indicación del médico, desconocimiento y miedo a eventos adversos o interacciones con sus fármacos. (10)

El Fenómeno de indecisión ante la vacunación:

La indecisión a vacunación va influenciada por la falta de concientización entre los diferentes especialistas involucrados en el manejo de paciente, la falta de información y la ausencia de medidas recordatorias para la aplicación de vacunas en la población en general y en especial a las enfermedades reumáticas(11)

En una revisión realizada por E. Dubé en el 2013 sobre la indecisión a la vacunación, encontraron que los estudios que examinan los determinantes de la toma de decisiones sobre la vacunación de los padres a sus hijos, ha resultado en varios modelos propuestos de aceptación y resitencia, clasificando a la población como los "aceptadores" que estuvieron de acuerdo con la vacunación o no la cuestionaron, los "vacilantes" que aceptaron la vacunación pero tenían preocupaciones significativas sobre la vacunación de sus bebés, los "vacunadores tardíos". "que deliberadamente retrasaron la vacunación o eligieron solo algunas vacunas y los "rechazadores" que rechazaron por completo la vacunación. La toma de decisiones individuales con respecto a la vacunación es compleja e involucra tanto factores emocionales, culturales, sociales, espirituales y políticos como factores cognitivos. Realizaron un modelo conceptual sobre las posibles causas de indecisión a la vacunación, se encontró que las dudas sobre las vacunas pueden aumentar debido al actual "cambio científico, cultural, médico-social", ambientes legales y mediáticos. Sin dejar atrás que los factores que afectan la aceptación de la vacuna a nivel individual, una comprensión cuidadosa de la vacilación de la vacuna debe basarse en el contexto histórico, político y sociocultural particular en el que ocurre la vacunación, otro factor que influye es el papel de las políticas de salud pública y vacunas, la comunicación y los medios y los profesionales de la salud. (12)

Es extremadamente importante para el reumatólogo tratante entender la seguridad y eficacia de las vacunas para educar al paciente, defender la vacunación en la clínica y en última instancia ayudar a prevenir complicaciones infecciosas graves en esta población vulnerable.(13,8)

La resistencia a la vacunación es definida como la tardanza en aceptar vacunas seguras o el rechazo a dichas vacunas pese a la disponibilidad de los servicios de vacunación.

Antes de la pandemia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) identificó la indecisión ante la vacunación como una de las principales amenazas para la salud mundial en 2019.

El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró que el brote de SARS-CoV-2 en China era una pandemia. En la primavera de 2020, todos los países europeos implementaron el distanciamiento físico medidas como respuesta de emergencia para contener COVID-19 y su número de muertes asociado. (2)

Las estrategias de intermitencia de aislamiento son necesarias que permanezcan en su lugar hasta que se alcance la inmunidad colectiva y el SARS-CoV-2 ya no pueda circular (es decir, el 60% o más de una La población del país es inmune al SARS-CoV-2 después de una infección o vacunación). La inmunidad de grupo solo se puede lograr por vacunación masiva.

Se ha reconocido que el desarrollo de una vacuna segura, eficaz y asequible es la estrategia más prometedora para contener la pandemia de COVID-19; Por lo que a

partir del 6 de enero de 2021, se aprobaron en la Unión Europea dos vacunas COVID-19 con una eficacia superior al 90% para reducir el riesgo de infección sintomática.

Hay datos contradictorios sobre la incidencia y la gravedad reales de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes con enfermedades reumáticas (EMR)

La vacilación o indecisión ante las vacunas (IV) confiere un obstáculo diferente y único a los investigadores, científicos, gobiernos y líderes comunitarios.

Recientemente, este fenómeno ha sido definido como una amenaza inminente en la batalla contra COVID-19 porque lograr la inmunidad colectiva depende de la voluntad de la población para aceptar la vacunación [14,15].

Durante la pandemia de COVID-19 se han identificado mediante protocolos de estudio el fenómeno de indecisión ante la vacunación en la población en general sin embargo los resultados de encuestas en general parecen sugerir que la voluntad de vacunar contra COVID-19 ha disminuido a nivel mundial entre los primeros meses de la pandemia y diciembre de 2020 [16,17,18]. Aun así las tasas tienden a fluctuar y podrían estar asociadas con la percepción del riesgo de COVID-19 [19] y con cuestiones relacionadas con la seguridad de las vacunas [20].

Además, las campañas de vacunación se están convirtiendo en parte de los debates políticos. Al mismo tiempo, existe una considerable incertidumbre científica, las vacunas disponibles son limitadas, especialmente en los países en desarrollo, y los políticos, más que los expertos, son la cara pública de la gestión de crisis, todos los cuales podrían afectar las tasas de VI [17].

Actualmente, hay estudios limitados que evalúan la IV por COVID-19 entre pacientes con ER [12], aunque estudios previos destacan que la captación de la vacuna (en general) es deficiente entre diagnósticos reumáticos específicos como la AR, aunque con variaciones significativas entre países [13,22]. Las recomendaciones de los profesionales sanitarios son importantes impulsores de la aceptación de la vacuna entre los individuos y los pacientes con ER [22, 11, 23], y las organizaciones internacionales están de acuerdo actualmente en que los pacientes reumáticos podrían beneficiarse de la vacuna COVID-19 (5). No obstante, cuando se trata de IV, lo que más importa varía a lo largo del tiempo y las comunidades, lo que destaca la relevancia de abordar el tema desde una perspectiva cultural, lo que tiene implicaciones éticas adicionales.

Hay un continuo desde la aceptación hasta el rechazo de todas las vacunas, considerándose que la vacilación de la vacuna reside entre los dos polos y la variación potencial dentro de los individuos en la postura sobre la vacunación para diferentes enfermedades. La IV puede tener efectos tanto para el individuo (mayor riesgo de tener la enfermedad) como potencialmente para la comunidad (mayor transmisión del virus).(17)

Las herramientas para evaluar el fenómeno de IV: existen varias descritas evaluando el fenómeno mediante entrevistas y encuestas. Sin embargo no había una escala existente para evaluar la intención expresa de aceptar una vacuna COVID-19. Ante la pandemia de covid 19, la vacunación emergente era necesaria. El éxito de una vacuna nueva COVID-19 segura y eficaz dependerá de la aceptación, si hay individuos que son reacios o no quieren vacunarse, la aceptación será limitada por lo que Freedman et al, a principios de mayo de 2020, realizaron la primera Encuesta de Explicaciones, Actitudes y Narrativas de Coronavirus de Oxford (OCEANS) con el fin de evaluar la intención de tomar una vacuna aprobada, principalmente desarrollaron un grupo de 15 elementos con escalas de respuestas de ítems que van de 1 al 5 y un "no se", concluyeron en una escala final de 7 ítems, con puntuaciones para cada ítem de calificación en una escala de 1= totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo, definiendo que las puntuaciones más altas indican una mayor indecisión, se corroboró la fiabilidad de la prueba por alfas de cronbach; además esta escala se comparó con la escala de resistencia a las vacunas realizada en el 2018 por Shapiro et al, donde evaluaban la respuesta de indecisión de los padres ante la vacunación a sus hijos. (17)

La encuesta OCEANS se centró en las creencias de conspiración de coronavirus y el cumplimiento de las pautas de distanciamiento social del gobierno, obteniendo una respuesta mediante encuesta electrónica de una n=5,114 pacientes de Reino Unido el 71.7 % (n=3.667) estaba dispuesto a vacunarse, el 16.6% (n=849) estaba muy inseguro y el 11.7% (n=598) estaba muy indeciso. (17, 24).

Hasta la fecha no existía una herramienta validada a nuestro idioma para medir IV para COVID-19 en la población de pacientes con ER. En marzo 2021 Guaracha-Basáñez G et al, realizaron una validación de cuestionario de IV de COVID-19 y lo adaptaron a población mexicana de pacientes con enfermedades reumáticas. Realizaron un estudio transversal en 3 etapas, el paso 1 consistió en la traducción/adaptación cultural del cuestionario Oxford-COVID-19-VH. El paso 2 consistió en la prueba piloto y la viabilidad del cuestionario, el contenido, la validez de criterio y de constructo, la confiabilidad (consistencia interna y estabilidad temporal) y la sensibilidad del cuestionario al cambio. El paso 3 consistió en la cuantificación del fenómeno de IV en pacientes de dos centros metropolitanos de tercer nivel de atención. El cuestionario IV COVID-19 consiste en siete ítems el cual se encontró factible, válido ($\geq 80\%$; una estructura de 1 factor representó el 60.73% de la varianza total; $\rho = 0.156$, $p = 0.025$ entre COVID-19 Cuestionario IV y puntaje de la versión en español de la Vaccine Hesitant Scale; y puntajes más bajos del cuestionario en pacientes que reportaron 5 años de vacunación antigripal previa), fue confiable (α de Cronbach = 0.889, coeficiente de correlación intraclass = 0.933 e intervalo de confianza del 95% = 0.898–0.956) y sensible al cambio (tamaño del efecto = 1.17 y 0.86, respectivamente, en pacientes que disminuyeron [n = 34] y aumentaron [n = 31] la puntuación del cuestionario después de la intervención). El fenómeno IV fue del 35.5%. El fenómeno IV estuvo presente en un número sustancial de pacientes mexicanos con ER. El cuestionario IV de COVID-19 mostró buenas propiedades psicométricas para evaluar IV en COVID-19 en nuestra población. (25)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la población adulta en general se presenta un desconocimiento así como ausencia de seguimiento de la aplicación de vacunas. En el grupo de pacientes inmunocomprometidos existe una ausencia de información y un falso conocimiento sobre la vacunación y posibles reactivaciones de patologías de base.

Existe un desconocimiento de los factores asociados a la indecisión de la vacunación en los pacientes con enfermedades reumatológicas, además se ha descrito bajas tasas de vacunación por otras vacunas como influenza y neumococo, a pesar de que existen claras recomendaciones al respecto.

JUSTIFICACIÓN

- Conocer la frecuencia y los factores de asociación de indecisión a la vacunación que permitirá planear una intervención educativa/informativa para eventualmente modificar su percepción ante la vacuna.
- Es importante explorar las barreras por las cuales los pacientes mexicanos con ER pudieran no aceptar la vacunación por COVID-19 y eventualmente entender si son modificables con ciertas estrategias, particularmente educativas.

HIPÓTESIS DE TRABAJO:

La frecuencia de indecisión a la vacunación será similar a la población general y los factores asociados a la misma serán los ya descritos por referencias previas.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la frecuencia y cuáles son los factores asociados a la indecisión a la vacunación por COVID-19 en pacientes con Enfermedades Reumáticas?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- **Objetivo 1-** Conocer la frecuencia de indecisión a la vacunación en pacientes con enfermedades reumáticas
- **Objetivo 2-** Identificar los factores asociados a la indecisión, rechazo o aceptación a la vacunación en general y de manera específica a la vacunación de COVID-19 cuando se tiene la accesibilidad a la misma, por parte de un grupo de pacientes mexicanos con enfermedades reumáticas pertenecientes del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

METODOLOGÍA

Diseño

Estudio observacional, descriptivo, transversal, analítico.

Lugar de trabajo

Institución pública de la Ciudad de México (Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” .

Población y Tamaño de muestra

Se considero incluir por lo menos 200 pacientes y se establecieron coutas de acuerdo a la prevalencia de los diagnósticos de atención realizado en el año previo en el servicio (tabla 1)

Tabla 1. Tipos de enfermedades reumáticas y sus prevalencias en el hospital general de méxico involucradas en el estudio.

HGM		
Enfermedad reumatológica	Numero de pacientes	Porcentaje (%) de consulta de reumatología
Artritis Reumatoide (AR)	5673	42.9 %
Lupus Eritematoso Sistémico (LES)	3109	23.5 %
Osteoartritis	851	6.4 %
Fibromialgia	773	5.8 %
Gota	759	5.7 %
Esclerosis Sistémica	691	5.2 %
Miopatias inflamatorias (MI)	373	2.8 %
Espondilitis Anquilosante	283	2.1 %
Enfermedad adyuvantes por	259	1.9 %

Tabla 1

Asumiendo los datos descritos previamente, el despeje de la fórmula, resultó en un tamaño de muestra de 245 sujetos para estimar la proporción poblacional esperada, a este número se le agregó un 15% por posibles pérdidas, lo que da un total de 331 pacientes. Se cuidaro que este grupo de pacientes represente la proporción por

diagnóstico presentada en la atención del año 2020 en el servicio de consulta externa en el hospital general de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Recolección de datos

Durante la espera en consulta externa de reumatología se invitó a los pacientes a participar en el estudio donde los cuestionarios estaban en una plataforma digital. Previamente se les leyó, explicó, resolvieron dudas y se firmó el consentimiento informado. El paciente llenaba los cuestionarios con ayuda de un médico adscrito o residente de reumatología en una tableta o en una computadora. Se incluyeron datos sociodemográficos, clínicos, los cuestionarios de indecisión ante la vacunación de COVID-19 en enfermedades reumáticas (CIVER), el cuestionario de Factores asociados a la indecisión ante la vacunación (FAIV), cuestionario **Discapacidad funcional** (HAQ). El médico tratante de cada paciente evaluó la actividad de la enfermedad y los cambios en el tratamiento.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN.

Criterios de Inclusión:

- 1.- Pacientes que asistan a la consulta externa de reumatología (presencial) con diagnóstico definido de Enfermedad Reumática.
- 2.- Pacientes que aceptarán participar en el estudio, previa firma de consentimiento informado.
- 3.- Mayores de 18 años.

Criterios de Exclusión

1. Paciente con diagnóstico de sobreposición de enfermedades reumáticas graves, con mal pronóstico para la vida a mediano- corto plazo.
2. Cuestionario incompleto.

Periodo de estudio

4 meses (16/junio/2021- 06/ septiembre/2021)

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

La variable principal de desenlace del estudio fue determinar la indecisión ante la vacuna de COVID-19, dicha variable con una interpretación cuantitativa y cualitativa. Se observan en tabla 2.

Variable 1	Medición	Clasificación
Indecisión ante la vacunación de COVID-19	<p>Cuestionario para medir la indecisión ante la vacunación de COVID-19 en enfermedades reumaticas (CIVER) , derivado del Oxford Covid .19 Vaccine hesitancy scale</p> <p>Consta de 7 preguntas, que califican en escala de liker de 1-5 y "no se" con un valor de 0-35. A mayor puntaje mayor indecisión.</p>	Cuantitativa
Variable 2	Medición	Clasificación
Factores asociados a la indecisión ante la vacunación (FAIV)	<p><i>Cuestionario de 38 preguntas que se califica en un escala Liker de 1-5, a mayor puntaje mayor rechazo. Calificando Relación Médico-Paciente</i></p> <p><i>-Percepción sobre la COVID-19 y sobre la vacuna para COVID-19.</i></p> <p><i>-Percepción de riesgo para COVID-19 y situación en México.</i></p> <p><i>-Percepción del grado de actividad de la</i></p>	<p><i>Categorica</i></p> <p><i>Categorica.</i></p> <p><i>Categorica.</i></p> <p><i>Categorica</i></p> <p><i>Numerica</i></p> <p><i>Categorica</i></p> <p><i>Categorica</i></p>

	<i>enfermedad reumatológica</i> -Percepción del control de otras enfermedades que pudieran estar presentes. -Percepción de la intensidad del tratamiento para la enfermedad reumatológica. -Posicionamiento ante las vacunas.	
Características sociodemográficas generales del paciente	<i>Edad</i> <i>Sexo</i> <i>Escolaridad</i> <i>Estado civil.</i>	<i>Numerica</i> <i>Dicotomica</i> <i>Numerica</i> <i>Nominal</i>
Características de la enfermedad reumatológica	<i>Diagnóstico</i> <i>Tiempo de evolución</i> <i>Hospitalizaciones</i> <i>Número de hospitalizaciones.</i> <i>Comorbilidades</i> <i>Tratamiento farmacológico</i>	<i>Nominal</i> <i>Numerica</i> <i>Dicotomica</i> <i>Numerica</i> <i>Nominal</i> <i>Nominal</i>
HAQ Cuestionario de 20 preguntas	<i>Discapacidad funcional</i>	<i>Numerica</i>
Escala de 0-3 puntos		

Tabla 2

Cuestionario para medir Indecisión ante vacunación COVID-19 en Enfermedades Reumáticas (CIVER), derivado del Oxford Covid-19 vaccine hesitancy scale.

Es un cuestionario de siete ítems, en el que se han descrito previamente su construcción y propiedades psicométricas. Ha demostrado ser válido y confiable para evaluar el fenómeno IV COVID-19 en pacientes mexicanos con ER. Cada elemento se califica en una escala de Likert, del 1 al 5, y las puntuaciones más altas se traducen en más IV. La opción de respuesta “No sabe” está excluida de la puntuación. Se obtiene una puntuación global como la media de las puntuaciones de los ítems individuales y, para proporcionar una puntuación, se deben puntuar al menos seis de los siete ítems (tabla 3)

<p>1. ¿Aceptaría alguna de las vacunas (aprobadas en México) para la COVID-19 si se le ofreciera? *</p> <p>Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen: La respuesta fue 'No' en pregunta ' [G03Q31] (¿Ya fue vacunado contra covid?)</p> <p>● Elija una de las siguientes opciones. Elige solo una respuesta</p> <p><input type="radio"/> Seguramente</p> <p><input type="radio"/> Probablemente</p> <p><input type="radio"/> Tal vez sí o tal vez no</p> <p><input type="radio"/> Probablemente no</p> <p><input type="radio"/> Definitivamente no</p> <p><input type="radio"/> No sé</p>	<p>3. Describiría mi actitud con respecto a recibir la vacuna para la COVID-19 como: *</p> <p>Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen: La respuesta fue 'No' en pregunta ' [G03Q31] (¿Ya fue vacunado contra covid?)</p> <p>● Elija una de las siguientes opciones. Elige solo una respuesta</p> <p><input type="radio"/> Muy entusiasta</p> <p><input type="radio"/> Bastante positiva</p> <p><input type="radio"/> Neutra</p> <p><input type="radio"/> Bastante preocupado(a)</p> <p><input type="radio"/> En contra de la vacuna</p> <p><input type="radio"/> No sé</p>
<p>2. En la actualidad existen varias vacunas para la COVID-19. Usted considera que: *</p> <p>Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen: La respuesta fue 'No' en pregunta ' [G03Q31] (¿Ya fue vacunado contra covid?)</p> <p>● Elija una de las siguientes opciones. Elige solo una respuesta</p> <p><input type="radio"/> Me gustaría aplicármela lo antes posible</p> <p><input type="radio"/> Me la aplicaría cuando me la ofrezcan</p> <p><input type="radio"/> No estoy seguro(a) de lo que haré</p> <p><input type="radio"/> Pospondré (retrasaré) su aplicación</p> <p><input type="radio"/> Me negaré a aplicármela</p> <p><input type="radio"/> No sé</p>	<p>4. Si ya estuviera disponible para usted una vacuna para la COVID-19, ¿qué haría? *</p> <p>Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen: La respuesta fue 'No' en pregunta ' [G03Q31] (¿Ya fue vacunado contra covid?)</p> <p>● Elija una de las siguientes opciones. Elige solo una respuesta</p> <p><input type="radio"/> Me la aplicaría tan pronto como pueda</p> <p><input type="radio"/> Me la aplicaría cuando tenga tiempo</p> <p><input type="radio"/> Retrasaría su aplicación</p> <p><input type="radio"/> Evitaría aplicármela durante el mayor tiempo posible</p> <p><input type="radio"/> Nunca me la aplicaría</p> <p><input type="radio"/> No sé</p>

Tabla 3

5. Si mi familia o amigos estuvieran pensando en vacunarse para la COVID-19, yo haría lo siguiente: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:
La respuesta fue 'No' en pregunta '[G03Q31]' (¿Ya fue vacunado contra covid?)

● Elija una de las siguientes opciones.
Elige solo **una** respuesta

- Los animaría con entusiasmo
- Los animaría
- No les diría nada al respecto
- Les pediría que retrasen la vacuna
- Les sugeriría que no se vacunen
- No sé

6. Con respecto a recibir la vacuna para la COVID-19, yo me describiría como: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:
La respuesta fue 'No' en pregunta '[G03Q31]' (¿Ya fue vacunado contra covid?)

● Elija una de las siguientes opciones.
Elige solo **una** respuesta

- Entusiasmado(a), por recibir la vacuna para la COVID-19
- Dispuesto(a) a recibir la vacuna para la COVID-19
- No preocupado(a) por recibir la vacuna para la COVID-19
- No dispuesto(a) a recibir la vacuna para la COVID-19
- En contra de la vacuna para la COVID-19
- No sé

7. Considero que recibir una vacuna para la COVID-19 es: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:
La respuesta fue 'No' en pregunta '[G03Q31]' (¿Ya fue vacunado contra covid?)

● Elija una de las siguientes opciones.
Elige solo **una** respuesta

- Realmente importante
- Importante
- Ni importante ni no importante
- No es importante
- Realmente no es importante
- No sé

Tabla 3

HAQ (*Health Assessment Questionnaire*)/ cuestionario de discapacidad)

Es un cuestionario autoaplicado de 20 ítems que evalúa el grado de dificultad física autopercibida para realizar 20 actividades de la vida diaria agrupadas en 8 áreas a) vestirse y afeitarse (2 ítems), b) levantarse (2), c) comer (3), d) caminar/pasear (2), e) higiene personal (3), f) alcanzar (2), g) prensión (3) y h) otras actividades (3). Cada ítem se puntúa de 0 a 3 según la siguiente escala: 0 = sin dificultad, 1 = con alguna dificultad, 2 = con mucha dificultad, 3 = incapaz de hacerlo. La puntuación final del HAQ es una media de las 8 áreas por lo que su recorrido varía entre 0 (no discapacidad) y 3 (máxima discapacidad). Además el cuestionario tiene varias preguntas correctoras divididas en dos grupos que evalúan la necesidad de ayuda a otra persona o de utilizar utensilios o ayudas técnicas para realizar las actividades descritas en los 20 ítems. El interés de estas preguntas es que pueden modificar (corregir) la puntuación de las áreas a las que afectan. Referente a estas preguntas el cuestionario pregunta de forma específica si se necesita la ayuda de otra persona para cada una de las 8 áreas. La enferma sólo debe marcar aquellas áreas para las que precise ayuda. Si no precisa ayuda dejará la casilla en blanco. Y el cuestionario también pregunta si se utilizan utensilios o ayudas técnicas. Aquí pasa lo mismo. La enferma sólo debe marcar aquellos utensilios o ayudas que utilice. Si no usa ninguno dejará las casillas en blanco. Debe tenerse en cuenta que cada utensilio afecta a un área diferente. Es una cuestión de sentido común. (tabla 4)

Anexo VIII: HAQ-CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE SALUD

Nombre _____ Fecha _____

En esta sección nos interesa conocer cómo afecta su enfermedad a su capacidad para desempeñar sus actividades en la vida diaria. Puede escribir cualquier comentario que crea oportuno atrás de esta página.

Por favor, marque con una cruz la respuesta que mejor describa su capacidad habitual DURANTE LA SEMANA PASADA:

	Sin NINGUNA Dificultad	Con ALGUNA Dificultad	Con MUCHA Dificultad	NO PUEDE Hacerlo
--	------------------------	-----------------------	----------------------	------------------

VESTIRSE Y ARREGLARSE

¿Pudo usted:

- Vestirse solo/a, incluyendo amarrarse las agujetas de los zapatos y abotonarse? _____
- Lavarse el cabello? _____

LEVANTARSE

¿Pudo usted:

- Levantarse de una silla sin apoyarse? _____
- Acostarse y levantarse de la cama? _____

COMER

¿Pudo usted:

- Cortar la carne? _____
- Llevarse a la boca una taza o un vaso llenos? _____
- Abrir una caja nueva de un litro de leche? _____

CAMINAR

¿Pudo usted:

- Caminar fuera de su casa en un terreno plano? _____
- Subir cinco escalones? _____

Si utiliza habitualmente algún **UTENSILIO O APARATO DE AYUDA** para hacer alguna de las actividades arriba mencionadas, por favor, márquelo con una cruz en la lista siguiente:

- | | |
|----------------------|---|
| ____ Bastón | ____ Aparatos utilizados para vestirse (gancho para abotonarse, aparato para subir cierres, calzador con mango largo, etc.) |
| ____ Andadera | ____ Utensilios especialmente adaptados para cocinar o para comer |
| ____ Muletas | ____ Silla especialmente adaptada |
| ____ Silla de ruedas | ____ Otros (Especifíquelos: _____) |

Si en alguna de estas actividades suele necesitar **LA AYUDA DE OTRA PERSONA**, por favor, márquela con una cruz en la lista siguiente:

- | | |
|----------------------------|--------------|
| ____ Vestirse y arreglarse | ____ Comer |
| ____ Levantarse | ____ Caminar |

STANFORD-RA (FEBRUARY 2001) - Spanish, MEXICO

1

©Stanford University

Por favor, marque con una cruz la respuesta que mejor describa su capacidad habitual DURANTE LA SEMANA PASADA:

	Sin NINGUNA Dificultad	Con ALGUNA Dificultad	Con MUCHA Dificultad	NO PUEDE Hacerlo
--	------------------------	-----------------------	----------------------	------------------

HIGIENE

¿Pudo usted:

- Lavar y secar su cuerpo? _____
- Tomar un baño de tina (por ej. doblando las rodillas, etc)? _____
- Sentarse y levantarse de la taza? _____

ALCANZAR COSAS

¿Pudo usted:

- Alcanzar y bajar un objeto de aproximadamente 2 kilos (por ej. una botella de refresco familiar) que estuviera por encima de su cabeza? _____
- Agacharse para recoger ropa del suelo? _____

AGARRAR

¿Pudo usted:

- Abrir las puertas de un carro? _____
- Abrir frascos que ya han sido abiertos? _____
- Abrir y cerrar las llaves del agua? _____

ACTIVIDADES

¿Pudo usted:

- Hacer mandados e ir de compras? _____
- Entrar y salir de un carro? _____
- Hacer tareas domésticas (por ej. barrer, arreglar el jardín)? _____

Si utiliza habitualmente algún **UTENSILIO O APARATO DE AYUDA** para hacer alguna de las actividades arriba mencionadas, por favor, márquelo con una cruz en la lista siguiente:

- | | |
|---|--|
| ____ Asiento elevado en la taza | ____ Barra para agarrarse en la fregadera |
| ____ Asiento para bañarse | ____ Aparatos con mango largo para alcanzar cosas |
| ____ Abridor de frascos (para frascos que ya han sido abiertos) | ____ Aparatos con mango largo en el baño (talas como un cepillo para la espalda) |
| | ____ Otros (Especifíquelos: _____) |

Si en alguna de estas actividades suele necesitar **LA AYUDA DE OTRA PERSONA**, por favor, márquela con una cruz en la lista siguiente:

- | | |
|---------------------|---|
| ____ Higiene | ____ Agarrar y abrir cosas |
| ____ Alcanzar cosas | ____ Hacer mandados y tareas domésticas |

También estamos interesados en conocer si está o no afectado/a por el dolor a causa de su enfermedad.

¿Cuánto dolor ha tenido por su enfermedad DURANTE LA SEMANA PASADA?:

PONGA UNA RAYITA VERTICAL (|) SOBRE LA LINEA PARA INDICAR LA INTENSIDAD DEL DOLOR.

SIN DOLOR		DOLOR INTENSO
0	_____	100

STANFORD-RA (FEBRUARY 2001) - Spanish, MEXICO

2

©Stanford University

Tabla 4

CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS A LA INDECISION ANTE LA VACUNACION

El siguientes es un cuestionario que permite conocer la opinión respecto a algunos factores que pueden afectar sobre la vacuna para COVID-19 y la disposición para vacunarse. Donde evalúan relación médico- paciente, percepción sobre covid 19 y la vacunación para covid 19, percepción de riesgo de covid 19 y situación en México, Percepción del control de otras enfermedades que pudieran estar presentes, percepción de la intensidad del tratamiento para la enfermedad reumatológica y el posicionamiento ante las vacunas. (tabla 5)

Relación Médico-Paciente (Preguntas 1 a 3)

	Nada apropiado	Algo apropiado	Apropiado	Bastante apropiado	Muy apropiado
1.- Confío en mi médico					
2.- Mi médico se esfuerza en ayudarme					
3.- Puedo hablar con mi médico					

Percepción sobre la COVID-19 y sobre la vacuna para COVID-19 (Preguntas 4-17)

4. ¿Cree que se infectará con COVID-19 durante los próximos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	Definitivamente no Probablemente no Posiblemente Probablemente Definitivamente No lo sé
5. ¿Qué tan probable es que funcione la vacuna COVID-19?:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	Funcionará para casi todos Funcionará para la mayoría de la gente No estoy seguro de para cuántas personas funcionará No funcionará para la mayoría de la gente No funcionará para nadie No lo sé
6. ¿Qué tan probable es que me funcione la vacuna COVID-19?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	Definitivamente funcionará para mi Probablemente funcionará para mi Puede que me funcione o no Probablemente no funcionará para mi Definitivamente no funcionará para mi No lo sé

Tabla 5

7. Si recibo la vacuna COVID-19, ¿qué tan útil será para la comunidad?:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	Realmente útil para la comunidad que me rodea Útil para la comunidad que me rodea Ni útil ni inútil para la comunidad que me rodea Inútil para la comunidad que me rodea Realmente inútil para la comunidad que me rodea No lo sé
8. Si las personas como yo reciben la vacuna COVID-19, ¿qué es lo que pasará?:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	Se salvarán una gran cantidad de vidas Se salvarán algunas vidas No tendrá impacto Conducirá a más muertes Conducirá a una gran cantidad de muertes No lo sé
9. La velocidad con la que se desarrolló y probó la vacuna COVID-19, ¿qué tan buena hará que sea?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	Muy buena Buena No afectará lo buena o lo mala que sea Mala Muy mala No lo sé
10. La velocidad con la que se desarrolló y probó la vacuna COVID-19, ¿qué tan segura hará que sea?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	Realmente segura Segura No afectará la seguridad Insegura Realmente insegura No lo sé
11. Si muchas personas no reciben la vacuna COVID-19, ¿cómo será?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	Será peligroso Puede ser peligroso No tendrá ninguna consecuencia Puede ser bueno Será bueno No lo sé
12. Si recibo la vacuna COVID-19, ¿qué espero sentir?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	Apenas perceptible Un poco desagradable Moderadamente desagradable

Percepción de riesgo para COVID-19 y situación en México (Preguntas 18 y 19)

18 ¿"Qué tan probable cree que es que se contagie del coronavirus (COVID-19)?

Altamente probable	
Muy probable	
Regular	
Poco probable	
Nada	
Ya me he contagiado	

19.- "¿Cómo calificaría la situación de la epidemia COVID-19, que se vive en México?

Muy grave	
Grave	
Regular	
Poco grave	
Nada grave	

Tabla 5

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (tabla 6)

Actividad	Bimestre 1	Bimestre 2	Bimestre 3	Bimestre 4	Bimestre 5	Bimestre 6	Bimestre 7	Bimestre 8
Revisión de literatura	x							
Elaboración de proyecto	x							
Sometimiento a comité de ética e investigación		x						
Validación de cuestionarios			x					
Prueba piloto				x				
Recolección de datos					x	x		
Contrucción y limpieza de base de datos							x	
Análisis de datos							x	
Resultados y publicaciones								x

Tabla 6

ANALISIS ESTADISTICOS

- Se utilizó estadística descriptiva con determinación de media y desviación estandar para variables paramétricas.
- Para variables sin distribución normal se utilizó mediana y rangos intercuantiles.
- Para variables dicotómicas y categóricas se utilizaron porcentajes. Para las comparaciones en variables con distribución normal se utilizó T – Student y anova.
- Para Variables no paramétricas se utilizaron Chi² (o prueba exacta de Fisher), Wilcoxon y U de Mann-Whitney. Se emplearon correlaciones con Rho de Spearman o de Pearson dependiendo las variables.
- Factores asociados se calcularon odds ratios con intervalos de confianza del 95 %.
- Significancia estadística se consideró con $P < 0.05$
- Se utilizó el programa SPSS versión 22.

RESULTADOS

Se incluyeron 335 pacientes con enfermedades reumatológicas. Las características sociodemográficas se muestran en la tabla 7.

Variable	N=335
Sexo femenino n(%)	289 (86.3)
Edad X(DE)	44.76 (13.55)
Escolaridad X (DE)	10.37 (3.73)
Estado civil n(%)	Casado 123 (36.7) Soltero 113 (33.7) Unión libre 64 (19.1) Divorciado o separado 20 (6.0) Viudo 15 (4.5)
Ocupación n(%)	Hogar 166 (49.6) Empleado 94 (28.1) Comerciante 34 (10.1) Desempleado 17 (5.1) Estudiante 8 (2.7) Campesino 1 (0.3) Pensionado 1 (0.3) Otro 9 (2.7)

TABLA 7

El tiempo de evolución de enfermedad fue de 8.97 ± 7.9 años. Los diagnósticos reumatológicos se observan en el grafico 1.

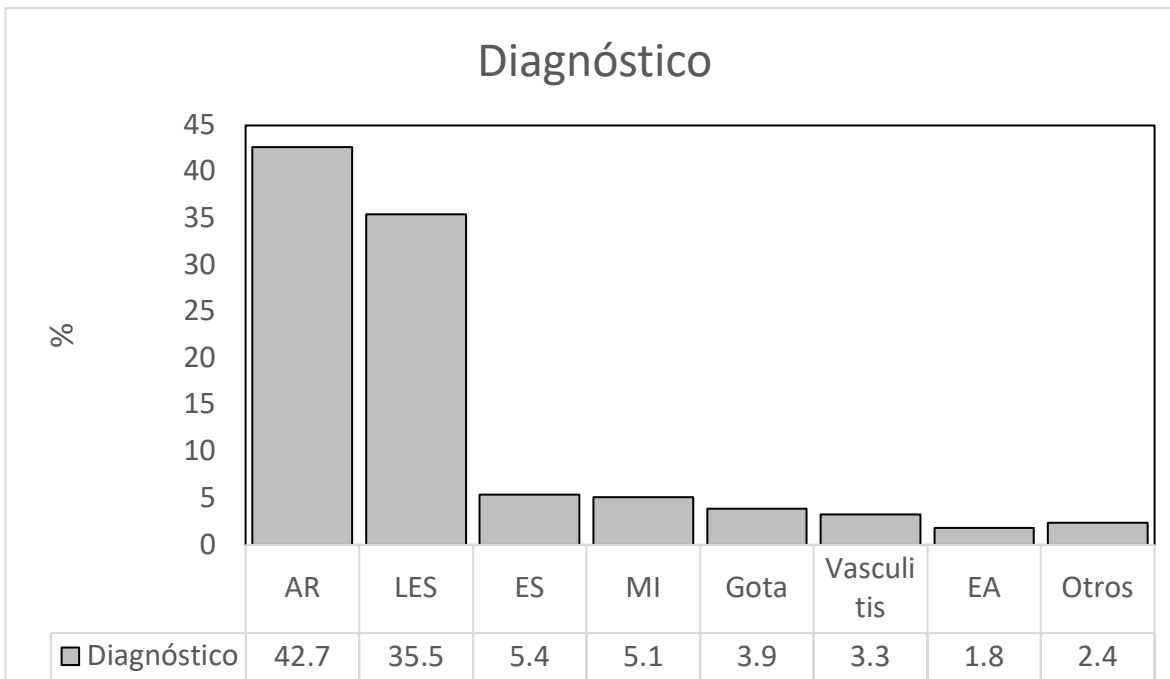


Grafico 1 – Frecuencia de enfermedades reumática. AR= artritis reumatoide, LES= Lupus Eritematoso Sistémico, ES= esclerosis sistémica, MI = Miopatía Inflamatoria, Gota, Vasculitis, EA= Espondilitis Anquilosante. Otros: síndrome de anticuerpos antifosfolípidos, Fibromialgia.

Al momento de la aplicación de la encuesta, 204 pacientes ya estaban vacunados (60.9%), pero sólo 88 (26.3%) tenía el esquema completo. Ningún paciente fue vacunado en el extranjero. La marca de vacuna que recibieron en orden de frecuencia se describe en la gráfica 2.

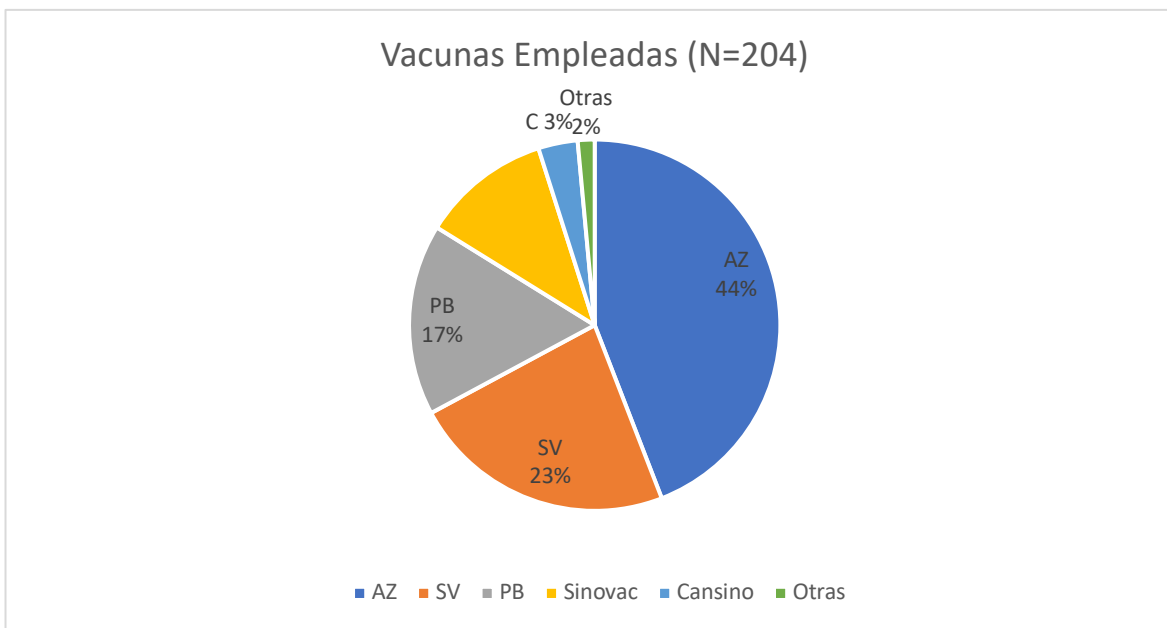


Gráfico 2. AZ=Astra Zeneca, SV= Sputnik V, PB= Pfizer-BioNTech, Sinovac, C= Cansino, Otras: moderna, no recordar

De los pacientes no vacunados (131), su posicionamiento ante la vacunación se muestra en la tabla 8.

desicion tomada

	Frecuencia	Porcentaje
Válido me vacunaria para COVID19	97	29.0
No estoy seguro	27	8.1
No me vacunaria	7	2.1
Ya estoy vacunado y estuve de acuerdo	183	54.6
Ya estoy vacunado y me sentí presionado	21	6.3
Total	335	100.0

TABLA 8

Los tratamientos que tenían al momento de la encuesta los pacientes se muestran en la tabla 9:

USO DE MEDICAMENTO	N(%)
Glucocorticoides	126 (37.6)
Antimaláricos	102 (30.4)
Sulfasalazina	36 (10.7)
Metotrexate	162 (48.4)
Leflunomida	55 (16.4)
Abatacept	5 (1.5)
Baricitinib	1 (0.3)
Ciclofosfamida	7 (2.1)
Azatioprina	42 (12.5)
Mofetil micofenolato	45 (13.4)
Tracolimus	11 (3.3)
Ciclosporina D	1 (0.3)
Calcio y vitamina D	100 (29.9)
Antirresortivos	6 (1.8)
Hipouricemiantes	16 (4.8)
Colchicina	5 (1.5)

Tabla 9

FACTORES ASOCIADOS A LA VACUNACIÓN

Los factores asociados a la vacunación se muestra en la tabla 10:

Variable	Vacunados 204	No vacunados 131	p
Edad	51.09 (11.11)	34.90 (10.87)	0.000
Escolaridad	9.73 (3.66)	11.35 (3.65)	0.000
Tiempo de evolución	10.82 (8.58)	6.09 (5.44)	0.000
CIVER	11.85 (3.49)	12.95 (4.66)	0.021
HAQ	0.40 (0.54)	0.34 (0.51)	0.289

Tabla 10

Cabe mencionar que la diferencia entre edad y escolaridad puede ser el reflejo del orden de vacunación que se estaba llevando en ese momento, pues la población que se estaba vacunando en ese momento era las personas mayores de 50 años.

CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO CIVER

En el cuestionario CIVER utilizado, se reporta viabilidad, validez y fiabilidad en la tabla 11:

Viabilidad	Tiempo empleado: 3.25 (1.44) minutos Claridad de preguntas: no tan entendible para algunos pacientes Registro o codificación: sin problemas aunque el “no sé” = 0 es similar al nivel neutro en la escala Likert
Validez	De apariencia y contenido: adecuada De criterio
Fiabilidad (reliability)	Alfa de Cronbach 0.752
Sensibilidad al cambio	No se realizo

Tabla 11

Los análisis factorial y el gráfico de sedimentación se muestran en la tabla 12 y gráfico 3 respectivamente.

Encontrándose que el cuestionario es unidimensional con una varianza acumulada de 41.84 %.

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.792
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	485.328
	gl	21
	Sig.	.000

TABLA 12

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2.929	41.837	41.837	2.929	41.837	41.837
2	.910	13.003	54.840			
3	.785	11.215	66.056			
4	.766	10.943	76.998			
5	.633	9.047	86.045			
6	.595	8.501	94.547			
7	.382	5.453	100.000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

TABLA 12

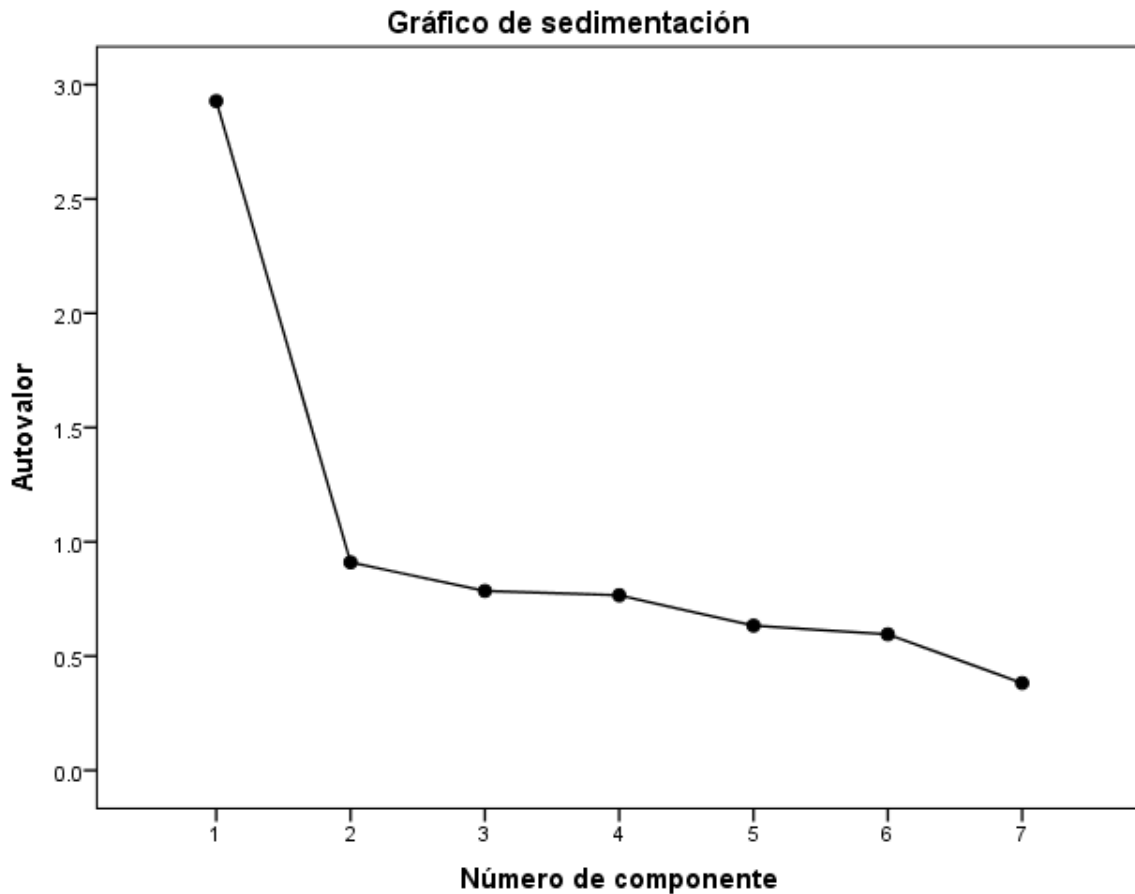


GRAFICO 3

Al aplicar el cuestionario CIVER se encontró que en la respuesta en los Ítems (7) en 335 sujetos, había en total 2345 respuestas de las cuales 1897 (80.89%) fueron de aceptación de la vacunación; 276(11.77%) de indecisión y sólo 172(7.34%) fueron de rechazo. (ver tabla 13)

Se observó que había redundancia en las respuestas neutras +/- y "no se". También se mostró que los paciente tenían dificultad para entender la diferencia en la escala Liker de más positivo a menos negativo (por ejemplo: seguramente y probablemente)

Item	++ (1)	+ (2)	+/- (3)	- (4)	-- (5)	No sé (0)	Total
1	226	56	18	17	11	7	335
2	171	85	47	15	7	10	335
3	51	129	68	72	4	11	335
4	260	33	13	12	3	14	335
5	127	158	41	4	3	2	335
6	78	203	30	16	1	7	335
7	144	176	3	7	0	5	335
	1057 (45.07)	840 (35.82)	220 (9.38)	143 (6.10)	29 (1.24)	56 (2.39)	2345

TABLA 13

PUNTAJE DE CIVER EN DIFERENTES GRUPOS DE PACIENTES

El puntaje de CIVER con relación al posicionamiento ante la vacunación se observa en la tabla 14:

Variable	Aceptaría vacunarse (97)	No esta seguro (27)	No se vacunaría (7)	Vacunado y de acuerdo (183)	Vacunado y en desacuerdo (21)	p
CIVER	11.23 (2.74)	16.70 (4.43)	22.43 (7.04)	11.37 (2.91)	16.05 (5.12)	0.000

Tabla 14

En la información asociada a la vacunación no hubo diferencias significativas con respecto al puntaje de indecisión asociadas con el diagnóstico, sexo, contar con seguridad social, el tratamiento empleado, el HAQ. El uso de medicamentos y relación con la indecisión a la vacunación, ver tabla 15 y 16.

USO DE MEDICAMENTO	SI	NO	P
Glucocorticoides	12.8(4.1)	11.9(3.9)	0.051
Antimaláricos	11.9(3.2)	12.5(4.3)	0.26

Metotrexate	12.5(4.3)	12.0(3.8)	0.25
Ciclofosfamida	11.9(2.8)	12.3(4.0)	0.78
Mofetil micofenolato	11.9(2.9)	12.3(4.2)	0.56

Tabla 15

Variable	MASC 46	FEM 289	P
SEXO	11.67 (3.42)	12.38 (4.11)	0.271
Escol	0-9 años (168)	>9 (157)	
	12.7(4.4)	11.73(3.6)	0.029

Tabla 16

Los pacientes que tuvieron un adecuado control de la enfermedad tuvieron puntajes menores de CIVER , mientras que los que consideraron que la vacunación debiera ser obligatoria tuvieron puntajes mayores se forma significativa, tabla 17.

	SI (263)	NO (72)	P
CON ADECUADO CONTROL	11.95(3.7)	13.49(4.9)	0.015
Disposición x obligación 130/205	12.9(3.98)	11.8(4.0)	0.023

TABLA 17

El puntaje de CIVER no fue diferente en relación con la actividad de la enfermedad o a la percepción de afección del sistema inmune. Mientras que si hubo una diferencia significativa entre los pacientes que se vacunaron frecuentemente contra influenza, donde se muestran puntajes menores. Ver tabla 18.

Posibilidad de infectarse en el próximo año						
No lo sé (67)	Sí (11)	Prob si (62)	Tal vez (50)	Prob no (55)	No (90)	p
12.48(4.6)	14.91(4.4)	12.56(3.9)	12.46(3.8)	12.04(3.8)	11.67(3.8)	0.181
Funcionará la vacuna personal						
No lo sé (33)	Definit si (93)	Prob si (159)	Tal vez (41)	Prob no (6)	Definit no (3)	p
13.67(4.9)	10.51(2.9)	12.16(3.3)	14.17(4.8)	17.17(2.3)	23.0(10.8)	0.000
Funcionará la vacuna comunidad						
No lo sé (11)	Realmente útil (132)	Útil (184)	Neutro (2)	Inútil (3)	Realmente inútil (3)	p
14.55(4.6)	10.59(3.1)	13.01(3.6)	16.0(4.2)	18.0(5.2)	25.33(11.5)	0.000

TABLA 18

En la tabla 19 se muestran los puntajes de CIVER en pacientes con enfermedades reumáticas. Solo se comparan los pacientes con opiniones positivas o negativas y se anularon los que tenían opiniones neutrales. La N es diferente en cada comparación por que se eliminaron dichos pacientes. Se observa que los factores asociados a la indecisión a la vacunación reportados en el cuestionario FAIV tuvieron puntajes significativamente diferentes entre los que aceptaban la vacunación contra los que la rechazaban, Tabla 19.

Variable	Positivo	Negativo	p
Aceptar vacunarse (97/7)	11.23 (2.74)	22.43 (7.04)	0.000
Escolaridad >9 años (157/168)	11.73(3.6)	12.7(4.4)	0.029
Adecuado control de la enfermedad (263/72)	11.95(3.7)	13.49(4.9)	0.015
Vacunación frecuente contra influenza (114/120)	11.0 (2.91)	13.45 (4.53)	0.000
La vacuna será benéfica en su persona (252/9)	11.33(3.1)	20.08(6.55)	0.000
La vacuna será benéfica en la comunidad (316/6)	11.8(3.35)	21.67(8.35)	0.000
Opinión sobre la calidad de la vacuna (244/16)	10.53(2.63)	21.72(9.7)	0.000
Opinión sobre la seguridad de la vacuna (245/22)	11.17(2.81)	22.05(6.0)	0.000
Sin molestias por la vacuna (235/34)	11.82(3.6)	14.73(4.4)	0.000
Sin eventos adversos serios (184/11)	11.62(3.8)	13.15(3.7)	0.027
Vacuna fortalece sistema inmunológico (235/15)	11.06(2.85)	15.75(7.2)	0.000
Vacunarse es signo de fortaleza personal (233/10)	11.35(3.3)	16.92(5.6)	0.000
Sentirse como “conejiillo de indias” (85/166)	14.15(4.15)	11.40(3.75)	0.000
Vacuna como obligación (223/87)	11.46(3.0)	14.04(4.65)	0.000

TABLA 19

Las N varían con relación al número de pacientes que contestaron como positivo.

DISCUSIÓN:

Una de las principales estrategias sanitarias para contención de una enfermedad aparte del tratamiento de esta misma es la prevención, recayendo está en un control epidemiológico adecuado. A lo largo de la historia sanitaria de la humanidad se ha comprobado que la producción y utilización del sistema de vacunación es un elemento fundamental para una óptima contención y prevención a mediano y largo plazo. La pandemia de COVID 19 creo el ámbito óptimo para analizar la aceptación y rechazo de la nueva vacuna por parte la población reumatológica del hospital general de México "Dr. Eduardo Liceaga", sirviendo para identificar los principales factores de riesgo de su rechazo y aceptación que puedan contribuir en la optimización de un futuro control de vacunación. Sin lugar a duda la desinformación, el temor, el mal empleo de las redes sociales conlleva al entorpecimiento en la aceptación de la vacuna. Los pacientes con enfermedades reumatológicas presentan el doble de riesgo de desarrollo de infecciones y la pandemia por SARS COV2 ha expuesto la susceptibilidad de lo paciente con enfermedades reumatológicas.

La indecisión a la vacunación en la población general es del 35%, mientras que un estudio previo en pacientes con enfermedades reumáticas fue del 30 %. La indecisión a la vacunación en nuestro estudio se presentó en un 20 %, que son cifras similares en los tres estudios. En cuanto a los factores asociados a la indecisión los más reportados son escolaridad baja con promedio de edad de 10.37 años, inadecuado control de enfermedad, rechazo a vacunación previa por influenza, desconocimiento de calidad de la vacuna, que son similares a los que encontramos en nuestro estudio.

En el estudio realizado en busca de barreras para la vacunación en enfermedad reumáticas en el 2020 se evidenció que las barreras principales fueron la falta de indicación por el médico, el desconocimiento del paciente del esquema recomendado y el miedo a reacciones adversas, en nuestro estudio también encontramos que los pacientes que no se vacunaron contra influenza tienen mayor indecisión a la vacunación.

Uno de los factores evidenciados en general de indecisión ante la vacunación fueron la rapidez con la que se desarrolló la vacuna, factor que causaba dudas e inseguridad ante su aplicación, es importante como personal médico tener comunicación con los pacientes para resolverles las dudas a los pacientes para mejorar la aceptación, ya que la mayoría de los factores son infundados y basadas en falsa información y poco científica.

CONCLUSIÓN:

La indecisión a la vacunación contra COVID 19 entre pacientes con ER fue baja con menos del 20%. afortunadamente la mayoría de los pacientes acepta la vacunación contra COVID 19.

Los factores asociados a la indecisión a la vacunación por COVID 19 se vincula una asociación son la escolaridad, desconocimiento de vacunación, rechazo a la aplicación de otras vacunas, percepción de riesgo de infectarse y creencias personales sobre vacunación. actividad de la enfermedad al momento de la vacunación.

Existe un grupo pequeño de pacientes con opiniones negativas y de rechazo contra la vacunación en los que una maniobra educativa podría mejorar la aceptación a la vacunación.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Sarzi-Puttini P, Marotto D, Caporali R, Montecucco CM, Favalli EG, Franceschini F, et al. Prevalence of COVID infections in a population of rheumatic patients from Lombardy and Marche treated with biological drugs or small molecules: A multicenter retrospective study. *J Autoimmun* 2021;116: 102545. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102545>
- 2) [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV -
Surveillance Case Definition-2020](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Surveillance_Case_Definition-2020).
- 3) The historical medical library of the College of Physicians of Philadelphia. The history of vaccines. Available at: <http://www.historyofvaccines.org/content/timelines/all>. Accessed April 15, 2016.
- 4) Kirchner E, Ruffing V, Barriers to immunizations and strategies to enhance immunization rates in adults with autoimmune inflammatory diseases; *Rheum Dis Clin N Am* 2017; 43:15–26.
- 5) ACR COVID-19 Vaccine Guidance Recommends Vaccination, Addresses Immunosuppressant Drugs & Patient Concerns [https://www.rheumatology.org/About-Us/Newsroom/Press-
Releases/ID/1138](https://www.rheumatology.org/About-Us/Newsroom/Press-Releases/ID/1138) [accessed 19 August 2021]
- 6) Furer V, Rondaan C, Heijstek MW, et al. Recommendations- 2019 update of EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases; *Ann Rheum Dis* 2020;**79**:39–52.

- 7) Solís M, Churin L, Dubinsky D, Quadrelli S; Vacunación en pacientes con enfermedades reumatológicas; RAMR, 2018;1:42-54
- 8) Strangfeld A, Schäfer M, Gianfrancesco MA, et al. *Ann Rheum Dis* 2021;**80**:930–942.
- 9) Martinez-Martinez MU, Irazoque-Palazuelos F, Rodriguez. Reyne T.S, Zamora E, Castillo-Ortiz A, et al. **Mortality of covid-19 in patients with rheumatic diseases: Comparison to the general population in México.** DOI: [10.1136/annrheumdis-2021-eular.3447](https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2021-eular.3447).
- 10) Álvarez-Hernández E¹, Panamá-Hernández M¹, Peláez-Ballestas I¹, Gastelum-Strozzi A², Moctezuma-Ríos JF¹, Infante-Castañeda C³, et al. **Barreras para la vacunación en pacientes con enfermedades reumáticas;** *Reumatol Clín.* 2021;17 Ext.1: 36.
- 11) Felten F, Dubois M, Ugarte-Gil MF, Chaudier A, Kawka L, Bergier H, et al. Vaccination against COVID-19: Expectations and concerns of patients with autoimmune and rheumatic diseases. *Lancet Rheumatol* 2021;3:e243-5. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(21\)00039-4](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(21)00039-4).
- 12) Eve Dubé, Caroline Laberge, Maryse Guay, Paul Bramadat, Réal Roy & Julie A. Bettinger (2013) Vaccine hesitancy, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 9:8, 1763-1773, DOI: [10.4161/hv.24657](https://doi.org/10.4161/hv.24657)
- 13) Boekel L, Hooijberg F, van Kempen ZLE, Vogelzang EH, Tas SW, Killestein J, et al. Perspective of patients with autoimmune diseases on COVID-19 vaccination. *Lancet* 2021;3:e241-3. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(21\)00037-0](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(21)00037-0)

- 14) D'Souza G, Dowdy D. What is herd immunity and how can we achieve it with COVID-19? Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Expert Insights <https://www.jhsph.edu/covid-19/articles/achieving-herd-immunity-with-covid19.html> [accessed 15 January 2021].
- 15) Lin C, Tu P, Beitsch LM. Confidence and Receptivity for COVID-19 Vaccines: A Rapid Systematic Review. *Vaccines (Basel)* 2020;9:16. <https://doi.org/10.3390/vaccines9010016>.
- 16) Thigpen CL, Funk C. Most Americans expect a COVID-19 vaccine within a year; 72% say they would get vaccinated. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/05/21/mostamericans-expect-a-covid-19-vaccine-within-a-year-72-say-theywould-get-vaccinated/> [accessed 10 August 2020].
- 17) Freeman D, Loe BS, Chadwick A, Vaccari C, Waite F, Rosebrock L, et al. COVID-19 vaccine hesitancy in the UK: the Oxford coronavirus explanations, attitudes, and narratives survey (Oceans) II. *Psychol Med* 2020;11:1-15. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005188>.
- 18) **Sotelo-Popoca T1, Moctezuma-Ríos JF1, Peláez-Ballestas I1, Gastelum-Strozzi A2, Álvarez-Hernández E1, Gómez-Ruiz CJ1, et al. Impacto de la pandemia COVID-19 en las enfermedades reumáticas; (1)Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, (2)ICAT-UNAM**
- 19) Caserotti M, Girardi P, Rubaltelli E, Tasso A, Lotto L, Gavaruzzi T. Associations of COVID-19 risk perception with vaccine hesitancy over time for Italian residents. *Soc Sci Med* 2021;272:113688. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113688>.

- 20) Cines DB, Bussel JB. SARS-CoV-2 Vaccine-Induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia. *N Engl J Med* 2021;384:2254-56. <https://doi.org/10.1056/NEJMe2106315>.
- 21) Boucher VG, Pelaez S, Gemme C, Labbe S, Lavoie KL. Understanding factors associated with vaccine uptake and vaccine hesitancy in patients with rheumatoid arthritis: a scoping literature review. *Clin Rheumatol* 2021;40:477-89. <https://doi.org/10.1007/s10067-020-05059-7>.
- 22) Figueroa-Parra G, Esquivel-Valerio JA, Santoyo-Fexas L, Moreno-Salinas A, Gamboa-Alonso CM, De Leon-Ibarra AL, et al. Knowledge and attitudes about influenza vaccination in rheumatic diseases patients. *Hum Vaccin Immunother* 2021;17:1420-1425. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1816108>.
- 23) Vergera P, Dubéc E. Restoring confidence in vaccines in the COVID-19 era. *Expert Rev Vaccines* 2020;19:991–3. <https://doi.org/10.1080/14760584.2020.1825945>.
- 24) *Michaël Schwarzingler, Verity Watson, Pierre Arwidson, François Alla, Stéphane Luchini; COVID-19 vaccine hesitancy in a representative working-age population in France: a survey experiment based on vaccine characteristics; www.thelancet.com/public-health Vol 6 April 2021.*
- 25) Guillermo Guaracha-Basáñez, Irazú Contreras-Yáñez, Everardo Álvarez-Hernández, Carla Marina Román-Montes, Graciela Meza-López y Olguín, María José Morales-Graciano, Salvador Saúl Valverde-Hernández, Ingris Peláez-Ballestas & Virginia Pascual-Ramos (2021) COVID-19 vaccine hesitancy among Mexican outpatients with rheumatic diseases, *Human*

Vaccines & Immunotherapeutics, 17:12, 5038-
5047, DOI: [10.1080/21645515.2021.2003649](https://doi.org/10.1080/21645515.2021.2003649)

