



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10
“DR. GUILLERMO DAVILA GARCIA”**

**T E S I S
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
(MEDICINA FAMILIAR)**

**FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE DOSIS REFUERZO AL ESQUEMA
ORIGINAL DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19, DE ADULTOS DEL
HP/UMF N° 10**

P R E S E N T A

Judith Jacel Méndez Alonzo
Médica Residente de Segundo Año
Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS

ASESOR CLÍNICO:
Ariadna Flores González
Médico Especialista en Medicina Familiar.
Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS

ASESOR METODOLÓGICO:
Manuel Millán Hernández
Especialista en Medicina Familiar
Maestro en Gestión Directiva en Salud
Doctorante en Alta Dirección en Establecimientos de Salud
Atención Médica Continua
Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS
Departamento de Investigación en Educación Médica
Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, UNAM.

Ciudad de México, noviembre de 2022.

Número de folio: **F-2022-3701-042**
Número de registro: **R -2022-3701-051**



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.

ÍNDICE

AUTORIZACIONES	4
AGRADECIMIENTOS	9
1. RESUMEN	10
2. ANTECEDENTES	12
2.1 MARCO CONCEPTUAL	12
2.2 MARCO EPIDEMIOLÓGICO	21
2.3 MARCO CONTEXTUAL	25
3. JUSTIFICACIÓN	30
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	31
5. OBJETIVOS	32
6. HIPÓTESIS	33
7. MATERIAL Y MÉTODO	34
7.1 DISEÑO DE ESTUDIO	34
7.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN	36
8. PRUEBA PILOTO	37
9. MUESTREO	39
10. VARIABLES	40
10.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40
10.2 LISTA DE VARIABLES	40
11. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	45
12. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	46
13. CONSIDERACIONES ÉTICAS	47
15. LIMITACIONES	49
16. BENEFICIOS	50
17. RESULTADOS	51
17.1 RESULTADOS DEL ANÁLISIS UNIVARIADO	51
17.2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO	55
18. DISCUSIÓN	58

19. CONCLUSIONES	63
20. CRONOGRAMA	65
21. REFERENCIAS	66
22. ANEXOS	74
22.1. ANEXO 1. CUESTIONARIO	74
22.2. ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO	75
22.4. ANEXO 4. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	77
22.5. ANEXO 5. TABLAS Y GRÁFICAS	80

AUTORIZACIONES

Judith Jacel Méndez Alonzo

Médica Residente de Segundo Año
Especialización Médica en Medicina Familiar
Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS

Ariadna Flores González

Médico Especialista en Medicina Familiar.
Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS
ASESOR CLÍNICO

Manuel Millán Hernández

Especialista en Medicina Familiar
Maestro en Gestión Directiva en Salud
Doctorante en Alta Dirección en Establecimientos de Salud
Atención Médica Continua
Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS
Departamento de Investigación en Educación Médica
Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, UNAM.
ASESOR METODOLÓGICO

AUTORIZACIONES

Dr. Alberto Rosendo Ruiz

Director

Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS

Dr. Roberto A. Olivares Santos

Enc. Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS

Dr. Julio Antonio Flores Piña

Enc. Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS

Dr. Eric Omar Gallardo Alonso

Profesor Titular de la Especialidad en Medicina Familiar

Hospital de Psiquiatría con Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS.

AUTORIZACIONES

Dr. Javier Santacruz Varela

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Giovani López Ortiz

Coordinador de Investigación
Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Isaías Hernández Torres

Coordinador de Docencia
Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
Universidad Nacional Autónoma de México



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3701.
H. GRAL ZONA NUM 1-A

Registro COFEPRIS 17 CI 09 014 056
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 018 2018100

FECHA Lunes, 01 de agosto de 2022

M.E. Ariadna Flores González

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE DOSIS REFUERZO AL ESQUEMA ORIGINAL DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19, DE ADULTOS DEL HP/UMF N° 10**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3701-051

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dra. MARIA DE LOURDES GONZALEZ HERNANDEZ
Presidenta del Comité Local de Investigación en Salud No. 3701

Impreso:

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación **37018**.
H GRAL ZONA NUM 1-A

Registro COFEPRIS **17 CI 09 014 056**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 09 CEI 018 2018100**

FECHA **Jueves, 28 de julio de 2022**

M.E. Ariadna Flores González

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE DOSIS REFUERZO AL ESQUEMA ORIGINAL DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19, DE ADULTOS DEL HP/UMF N° 10**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

<p>Número de Registro Institucional</p> <p>Sin número de registro</p>

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Eva María Herrera Baltazar
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 37018

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María Luisa Erbesd, P.U.S y el Dr. Victor Rios

Por sus enseñanzas, experiencias y conocimientos compartidos. Son la chispa de ignición de mi curiosidad y proceso de formación en la investigación.

Al Dr. Alberto Rosendo, Dr. Eric Gallardo, Dr. Julio Flores, Dr. Manuel Millán Dra. Martha López, Dr. Roberto Olivares.

Por la facilitación de la realización de este estudio, por su trabajo para la educación.

A la Dr. Ariadna Flores

Por su ejemplo, confianza, ayuda y guía.

Analí, Norma, Paty, Silvia, Sonia y el resto de las mujeres medicina

Por su dedicación a la atención y aprendizaje de la salud de la humanidad. Las admiro, espeto y quiero mucho,

A Adriana, Arturo, Evelyn, Gaby, Marlene y a toda mi familia

Por su paciencia, apoyo incondicional, esfuerzo y cariño mutuo.

1. RESUMEN

FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE DOSIS REFUERZO AL ESQUEMA ORIGINAL DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19, DE ADULTOS DEL HP/UMF No.10

ANTECEDENTES: En el contexto de la pandemia por COVID-19 y el Plan Nacional de Vacunación, surgió la posibilidad de un refuerzo, su aplicación fue emergente, por lo que fue necesario conocer los factores asociados a su aceptación. Reportados previamente: edad, género, entre otros.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio ambispectivo, transversal, analítico, comparativo y observacional. Muestreo probabilístico aleatorio simple (383 derechohabientes), se aplicó encuesta previa aceptación consentimiento informado.

RESULTADOS: Los subgrupos predominantes fueron: el género femenino, aquellos mayores de 59 años, tienen educación media superior o superior, no son empleados, sí padecen alguna enfermedad, no han padecido la enfermedad COVID-19, sí presentó efectos secundarios mayormente en primera dosis, la mayoría sí aplicó la primera dosis de la vacuna COVID-19, sí tiene la aplicación de la dosis refuerzo y de las personas que no han aplicado el refuerzo en un futuro sí aceptaría aplicarla. Comporbamos la asociación de la variable edad y la aceptación del refuerzo, se obtuvo una RMP=3.625 (IC 95%:1.057-12.436), $X^2 = 4.425$, $p=0.035$.

CONCLUSIÓN: Se identificó a la edad mayor de 59 años como factor de riesgo para no aceptar la aplicación del refuerzo COVID-19 ($p<0.05$). Vislumbrando la oportunidad de crear propuestas de Salud Pública, enfocadas al subgrupo de edad, en quienes se ha descrito ampliamente en la literatura científica, tienen riesgo elevado de enfermar, enfermar gravemente y morir de COVID-19.

PALABRAS CLAVE: VACUNA COVID-19, REFUERZO, SARS-CoV-2.

ABSTRAC

FACTORS ASSOCIATED WITH THE ACCEPTANCE OF BOOSTER DOSE TO THE ORIGINAL VACCINE SCHEME TO PREVENT COVID-19, OF ADULTS FROM HP/UMF No.10

BACKGROUND: In the context of the COVID-19 pandemic and the National Vaccination Plan, the possibility of an emergency use booster dose arose, so it was necessary to know the factors associated with its acceptance. Previously reported: age, gender, among others.

METHODS: Ambispective, cross-sectional, analytical, comparative and observational study. Simple random sampling (383 beneficiaries), the survey was applied prior to accepting informed consent.

RESULTS: The predominant subgroups were: female gender, age older than 59 years, upper secondary or higher education, not being employed, those who suffer from any disease, have not suffered from COVID-19 disease and who presented side effects mostly in the first dose. Most people had the first dose of the vaccine COVID-19, the application of the booster dose and those who didn't have it, in the future they'll do agree to apply it. We proved the association of the age variable and the acceptance of the booster dose, we found OR=3.625 (CI 95%:1.057-12.436), $X^2=4.425$, p value=0.035.

CONCLUSIONS: We identified age older than 59 years as a risk factor of not accepting the COVID-19 booster dose ($p<0.05$). Envisioning the opportunity to create proposals on vaccination, focusing on this age subgroup, in whom it has been widely described in the scientific literature are at higher risk of contracting infections, becoming seriously ill and dying from COVID-19.

KEY WORDS: COVID-19 VACCINE, BOOSTER DOSE, SARS- CoV-2.

2. ANTECEDENTES

2.1 MARCO CONCEPTUAL

LA ENFERMEDAD COVID-19

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la enfermedad de COVID-19 como¹:

“Enfermedad por coronavirus 2019, una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-Cov-2”.

Según las definiciones operacionales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), un caso sospechoso de COVID-19 es²:

“Persona de cualquier edad que en los últimos 7 días haya presentado al menos dos de los siguientes signos y síntomas: tos, fiebre o dolor de cabeza (en menores de 5 años de edad, la irritabilidad puede sustituir al dolor de cabeza). Acompañados de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: dificultad para respirar (dato de alarma, dolor en las articulaciones, dolor muscular, dolor de garganta, escurrimiento nasal, conjuntivitis (enrojecimiento, picazón y ojos llorosos), dolor en el pecho”.

Un caso confirmado de COVID-19, es:

“Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocidos por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)”.

Respecto a la intensidad de presentación de la enfermedad la mayoría de las personas infectadas experimentará una enfermedad respiratoria leve a moderada, algunas enfermarán gravemente, requiriendo hospitalización, siendo potencialmente mortal.

Enfermedad leve:

“Un paciente con síntomas con o sin comorbilidad. Manejo ambulatorio. Caso sospechoso de COVID-19 o Caso confirmado con la prueba de PCR (reacción en cadena de polimerasa) COVID-19 con enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos un síntoma/signo: tos, fatiga, mialgias, cefalea)”.

Enfermedad moderada:

“Un paciente con criterios de neumonía leve. Hospitalizado. Con Disnea + Infección con infiltrados pulmonares en RX de Tórax o Tomografía computada”.

Enfermedad grave:

“Paciente en fase de tormenta de citoquinas (hiperinflamatoria) criterios neumonía grave. Hospitalización con cuidados intensivos. Infección grave: frecuencia respiratoria >30 por minuto, SaO2 <90%, Pa/FiO2 <300 mmHg, infiltrados pulmonares con progresión ≥50% en 24-48 hr en RX de tórax o tomografía computada, qSOFA≥2, NEWS: ≥5”.

La persona infectada puede continuar con síntomas por más de 12 semanas, a esta entidad se le denomina COVID persistente (*Long COVID*) y es reconocida por la OMS, el CDC y el NICE³. Rodríguez y colaboradores identificaron que *“el tiempo promedio de persistencia de los síntomas fueron 26.5 semanas, de los 201 síntomas recopilados, los más frecuentes fueron astenia, cefalea, bajo estado de ánimo, mialgias, disnea, diarrea, palpitaciones, boca seca, picor en los ojos, caída del pelo, hematomas sin traumatismo, infecciones urinarias”*⁴.

LOS CORONAVIRUS

Existe una enorme cantidad de coronavirus encontrados tanto en los seres humanos como en otros mamíferos y aves. Son una amplia familia de virus que se identificaron por primera vez en los años sesenta, previo a la pandemia por COVID-19 enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, se habían identificado dos brotes de enfermedades en humanos causadas por coronavirus; en 2002-2003 el SARS (Síndrome Respiratorio Agudo Grave) causado por el coronavirus SARS-CoV emergió del sur de China y se propagó por todo el mundo, se reportó en 29 países de América, Europa y Asia, se identificaron aproximadamente 8098 personas infectadas y 774 defunciones relacionadas, desde entonces no se han registrado casos de SARS. En 2012, el MERS (Síndrome Respiratorio de Oriente Medio), identificado inicialmente en Arabia Saudita, con 2500 casos y 800 defunciones, actualmente el virus MERS-CoV continúa circulando y causando enfermedad en humanos de forma intermitente en Medio Oriente.

EL VIRUS SARS-CoV-2

El coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS-CoV-2), es un virus ARN, responsable de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), denominada así por la OMS, se notificó su aparición a finales del año 2019 en Wuhan China. Al igual que todos los virus de ARN, tiene una gran capacidad para generar mutaciones y adaptarse rápidamente.

CEPAS Y VARIANTES DEL VIRUS SARS-CoV-2

El virus del SARS-CoV-2 tiene mutaciones genéticas durante su replicación. Se define una mutación como *“un cambio único del genoma del virus, ocurren con frecuencia y a veces cambian las características del virus”*. Un linaje es *“un grupo de virus estrechamente relacionados con un ancestro en común. El SARS-CoV-2 tiene varios linajes y todos causan la COVID-19”*. Una variante es *“un genoma viral (código genético) que puede incluir una o más mutaciones.”*⁵

Se monitorean a todas las variantes y se clasifican según sus atributos, características de facilidad y rapidez de propagación, gravedad de los síntomas, respuesta a tratamientos o la eficacia de las vacunas.

La clasificación estadounidense de las variantes, liderada por el SIG (SARS-CoV-2 Interagency Group) es:

- Variantes bajo monitoreo (Variant being monitored VBM):

Algunas variantes de interés o de preocupación pueden ser catalogadas en esta clasificación después de reducir las cifras con el tiempo a nivel nacional o regional y no se les atribuye un riesgo significativo para la salud pública en los Estados Unidos. Se encuentra la variante Alfa, Beta, Gamma, Epsilon, entre otras.

- Variantes de interés (Variant of Interest VOI):

Se les atribuyen marcadores genéticos específicos asociados a cambios en la unión al receptor, pueden predecir que afectarán la transmisión, diagnóstico, tratamientos, menor neutralización por los anticuerpos generados contra una infección anterior o la vacunación, aumento pronosticado de la transmisibilidad o gravedad de la enfermedad. Actualmente no se ha designado a ninguna variante en esta *categoría*.

- Variantes de gran consecuencia (Variant of High Consequence VOHC):

Tienen evidencia que las medidas de prevención han reducido su efectividad a las variantes previamente circulantes, tienen falla demostrada en los objetivos de pruebas diagnósticas, reducción significativa de la efectividad de las vacunas, cantidad desproporcionadamente alta de casos de infección en vacunados, baja protección inducida por vacunas contra enfermedades graves, con casos más graves de enfermedad clínica y aumento de hospitalizaciones. Hasta la fecha no se ha identificado ninguna en los Estados Unidos.

- Variantes de preocupación (Variant of Concern VOC):
Son variantes que tienen evidencia de mayor transmisibilidad, mayor gravedad de la enfermedad (mayor cantidad de hospitalizaciones y muerte), menor neutralización por los anticuerpos generados contra una infección anterior o la vacunación, menor susceptibilidad a tratamientos, menor protección inducida por la vacuna ante enfermedades graves, interferencia con los objetivos de las pruebas diagnósticas.

Actualmente se han identificado como variantes de preocupación:

- Variante Delta: Linaje B.1.617.2, identificada por primera vez en India.
- Variante Omicron: Linaje B.1.1.529, identificada por primera vez en Sudáfrica”.⁵

LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS SARS-CoV-2

Se da principalmente por contacto directo, *“puede propagarse desde la boca o nariz de una persona infectada, cuando tose, estornuda, habla, canta o respira, expone pequeñas partículas líquidas, desde gotículas grandes hasta aerosoles pequeños (diámetro inferior o igual a 5-10 micrómetros) a las mucosas de la boca, nariz o de la conjuntiva de otra persona, cuando tienen un contacto cercano (menos de un metro”*⁶ También puede transmitirse de forma indirecta *“a través de objetos de uso común y permanece viable desde horas hasta días en superficies como papel, cartón, tela, vidrio, madera, plástico, acero y cubrebocas”*.⁷

PREVENCIÓN DE LA COVID-19

Se identificaron útiles inactivadores del virus SARS-CoV-2 al cloro, jabón y a diversos tipos de alcohol, aunado al conocimiento del mecanismo de transmisión, se recomienda la limpieza y desinfección de superficies, lavado de manos frecuente, evitar tocarse ojos, nariz, boca, cubrirse al toser y estornudar, uso de cubrebocas, evitar aglomeraciones, mantener una distancia de al menos 1.5

metros⁸. Y actualmente contamos con una medida de protección específica, la vacunación anti-COVID-19.

ESTUDIO DE LOS CONTAGIOS A CAUSA DEL VIRUS SARS-CoV-2

Uno de los parámetros es el número básico de reproducción (R_0), *que se define como “el número promedio de infecciones que pueden ser causadas por un individuo infectado cuando prácticamente todos son susceptibles a contraer la enfermedad”*^{8,9}. Varía dependiendo de los datos utilizados para su cálculo, están los basados en la incidencia del virus SARS-CoV-2 por las pruebas de PCR, como el reportado por la OMS en 1.95, en revisiones sistemáticas va desde 2.8 a 3.8, el calculado por fallecimientos atribuidos a COVID-19 en 2.03, significa que cada individuo infectado del virus SARS-CoV-2 contagia de 2 a 4 personas aproximadamente.⁸

PREVENCIÓN DE LA COVID-19

Se identificaron útiles inactivadores del virus SARS-CoV-2 al cloro, jabón y a diversos tipos de alcohol, aunado al conocimiento del mecanismo de transmisión, se recomienda la limpieza y desinfección de superficies, lavado de manos frecuente, evitar tocarse ojos, nariz, boca, cubrirse al toser y estornudar, uso de cubrebocas, evitar aglomeraciones, mantener una distancia de al menos 1.5 metros.¹⁰ Y actualmente contamos con una medida de protección específica, la vacunación anti-COVID-19.

LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19

La definición de vacuna, según la reciente actualización en 2021 del CDC “*Una preparación que sirve para estimular la respuesta inmune del cuerpo contra las*

*enfermedades, usualmente se administran con inyecciones, otras por vía oral o nasal”.*¹¹

La inmunidad máxima conferida a la vacunación se alcanza a las 2 a 3 semanas tras la última dosis necesaria. Los beneficios de las vacunas anti-COVID-19, son la prevención de la enfermedad severa, la necesidad de hospitalización, incluso la muerte, es importante reconocer que ninguna vacuna confiere una protección al 100%, por lo que las personas, aunque se encuentren vacunadas, tienen la posibilidad de infectarse.¹²

PLATAFORMAS DE VACUNAS PARA PREVENIR LA COVID-19

A continuación, se enlistan con su respectiva información las vacunas que en México fueron aprobadas para su uso de emergencia por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).^{13, 14}

PLATAFORMA ARN MENSAJERO (mRNA)

- Pfizer/BioNTech: BNT162b2. Fecha autorización en México 11/12/2020. Dos dosis de 0.3ml. Intervalo entre ambas dosis de 21 a 42 días (3- 6 semanas).¹⁵ Eficacia de esquema completo para admisiones hospitalarias en todas las edades para la variante delta es del 93% hasta los 6 meses. Para otras variantes (no Delta) la efectividad al primer mes es de 97% y a los 4-5 meses de 67%.¹⁶
- Moderna: Fecha autorización en México 17/08/2021. Dos dosis de esquema completo, de 0.5ml cada una. Intervalo entre ambas dosis de 28 a 42 días. Eficacia de 94.1%.¹⁷

PLATAFORMA VECTOR VIRAL NO REPLICATIVO

- AstraZeneca: Fecha autorización en México 04/01/2021. Vector adenovirus ChAdOx1-S. Dos dosis de 0.5ml. Intervalo entre ambas dosis de 8 a 12 semanas (56 a 84 días).¹⁸ Eficacia tras la primera dosis a los 22 a 90 días de 76%, después de la segunda dosis con un intervalo de 12 semanas o más es de 82.4%.¹⁹

- CanSino Biologics: Fecha autorización en México 08/02/2021. Vector adenovirus rAd5-S. Unidosis de 0.5ml. Eficacia de 97% al día 28 después de la vacunación con otros estudios sobre la efectividad en progreso.^{20, 21, 22}
- Sputnik V: Fecha autorización en México 09/02/2021. Dos vectores diferentes; primera dosis rAd26-S, segunda dosis rAd5-S. Dos dosis de 0.5ml. Intervalo mínimo entre ambas dosis de 21 días de aplicada la primera dosis. ²³ La eficacia del esquema completo se reportó en 91.6%.²⁴
- Janssen (Johnson & Johnson): Fecha autorización en México 27/05/2021. Vector adenovirus Ad26.COVS. Unidosis. Eficacia de 85.4%, a los 28 días tras la vacunación. ²⁵

PLATAFORMA VIRUS INACTIVADO

- Sinovac: Biofármaco Coronovac. Fecha autorización en México 09/02/2021. Virus inactivado derivada de la cepa CZ02 de coronavirus. Dos dosis de 0.5ml²⁶ Intervalo entre ambas dosis: 4 semanas, segunda dosis a partir del día 28.²⁷ Eficacia primaria contra la enfermedad de COVID-19 sintomática de 50.7%, la eficacia secundaria en casos que requirieron asistencia, con presentación clínica moderada 83.7% y en casos severos es de 100%. ^{28, 29}
- Covaxin: BBV152. Fecha autorización en México 06/04/2021. Dos dosis de 0.5ml. Intervalo entre ambas dosis de 4 semanas.³⁰ Eficacia a los 14 días de la segunda aplicación fue de 77.8%³¹, eficacia para la presentación clínica severa de 93.4% y para la presentación asintomática de COVID-19 en 63.6%, protección para la variante Delta de 65.2%.³²
- Sinopharm: BBIBP CorV. Fecha autorización en México 25/08/2021. Dos dosis de esquema completo. Intervalo entre ambas dosis de 21 a 28 días. Eficacia de 78.1%³³ un esquema completo se asoció a una reducción de las infecciones documentadas en 88.1%, reducción de muertes por todas las causas 96.6%, y reducción de muertes asociadas a COVID-19 en 98.3%. ³⁴

REFUERZO A LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19

La agencia CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) de los Estados Unidos, definen a un refuerzo o *Booster shot* en inglés, como “*una vacuna que se aplica después de una vacunación previa, la cual ayuda a mantener o aumentar la respuesta inmunitaria y se aplica de forma periódica*”.³⁵

Los refuerzos ayudan a las personas a mantener su nivel de inmunidad por más tiempo, por lo que es recomendada su administración a personas cuya respuesta inmunológica posiblemente disminuyó al pasar tiempo tras la primera o segunda dosis, esto ocurre principalmente en personas mayores de 65 años y sucede a pesar de la alta efectividad previniendo la presentación severa e incluso la muerte,³⁶ del esquema original de las personas completamente vacunadas, consideradas como tal, después de dos semanas de la aplicación de la segunda dosis en esquemas de dos dosis, o dos semanas posteriores a la primera dosis en esquemas de monodosis.³⁷

Debido a la transmisibilidad de nuevas variantes del virus SARS-CoV-2, como es el caso de la dominante variante Delta, la dosis refuerzo contribuye a la disminución en las personas o grupos de personas vulnerables a la exposición de la enfermedad COVID-19, que enfermen gravemente o padezcan complicaciones.³⁸

2.2 MARCO EPIDEMIOLÓGICO

LA PANDEMIA COVID-19

Desde el inicio de la pandemia de la enfermedad COVID-19 (a finales del año 2019) hasta mediados del año 2021, en todo el mundo han sido confirmados 181,521,057 casos y 3,937,437 defunciones a causa de dicha enfermedad. La tasa de letalidad global de casos nuevos de la enfermedad COVID-19 por el virus SARS-CoV-2 es de 2.2%.

En la región de las Américas los casos acumulados reportados hasta la primera mitad del año 2021 fueron 72,186,963 y se reportaron 1.9 millones de defunciones, más del 40% de las muertes reportadas en todo el mundo.³⁹

A nivel nacional, desde el inicio de la pandemia de COVID-19 hasta el corte de información en la primera mitad del año 2021 en México han sido confirmados 2,519,269 casos, de los cuales tienen predominio los hombres con 50.1% y la mediana de edad es de 42 años. Se registraron 35,072 casos activos (casos positivos que iniciaron síntomas en los últimos 14 días) del corte 17 al 30 de junio 2021. Las tres entidades con mayor número de casos activos (>3,000 casos) son la Ciudad de México (10,975), Baja California Sur (2,736), Tabasco (2,563) y las tres entidades con menor número de casos activos son Zacatecas (85), Aguascalientes (55) y Tlaxcala (34). La tasa de incidencia de casos acumulados es de 1953.3 por cada 100,000 habitantes.⁴⁰

Hasta la misma fecha, a causa de COVID-19 se confirmaron 233,047 defunciones, con una distribución predominante en hombres 62% y la mediana de edad es de 64 años. Las tres entidades con mayor número de defunciones positivas son la Ciudad de México (acumula el 19.1% del total de defunciones a nivel nacional), Estado de México y Jalisco.

LAS VARIANTES DEL VIRUS SARS-COV-2

La Red Regional de Vigilancia Genómica coordinada por la Organización Panamericana de la Salud, reporta que en la región de las Américas se ha detectado al menos una variante de preocupación en 47 países y cuatro variantes (Alfa, Beta, Gamma, Delta) en 11 países.⁴¹

Respecto a la distribución nacional y estatal de las variantes del virus, tenemos a nuestra disposición el Reporte de vigilancia genómica del virus SARS-CoV-2 en México, elaborado por la Dirección General de Epidemiología, con información actualizada de las secuenciaciones por cada semana epidemiológica. En 2021 a partir de la semana epidemiológica número 1 hasta la semana 19 la variante B.1.1.519 tenía la dominancia, de la semana 19 hasta la 27 se identificaron activas varias cepas, entre ellas la Alfa, Beta, Gamma, Lambda, Mu, B.1.1.519 y otras. Desde la semana epidemiológica 27, que inició el 23 de mayo de 2021, la variante Delta (B.1.617.2) superó a las otras variantes, en la semana 31 perfila su dominancia con un 93% de las secuenciaciones registradas y es a partir de la semana 38 que indudablemente domina con un 100%.⁴²

También en Europa se ha identificado dominante a la variante Delta, lo es en 19 países de los 28 países que cuentan con suficientes secuenciaciones genéticas, en un 68.3% que sobrepasó a la variante Alpha (B.1.1.7) con 22.3% y está presente en casi todos los países.⁴³

LAS VACUNAS COVID-19

Existen 165 vacunas candidatas contra la COVID-19, de las cuales se están llevando a cabo 524 ensayos clínicos en 62 países diferentes. En 194 países alrededor del mundo se han aprobado 28 vacunas para prevenir la COVID-19, ya cuentan con autorización para uso de emergencia y están disponibles fuera de ensayos clínicos para su aplicación por alguna agencia, institución o autoridad nacional.

La OMS únicamente ha aprobado el uso de 8 vacunas; Moderna mRNA-1273 (aprobada en 79 países, 33 ensayos en 8 países), Pfizer/BioNTech BNT162b2 (aprobada en 112 países, 46 ensayos en 21 países), Janssen Johnson & Johnson Ad26.COV2.S (aprobada en 85 países, 16 ensayos en 18 países), Oxford/AstraZeneca AZD1222 (aprobada en 127 países, 50 ensayos en 23 países), Covishield Oxford/AstraZeneca Instituto Serológico de la India (aprobada en 47 países, 2 ensayos en 1 país), Bharat Biotech Covaxin (aprobada en 12 países, 7 ensayos en 1 país), Sinopharm Beijing BBIBP-CorV Células Vero (aprobada en 72 países, 19 ensayos en 10 países), Sinovac CoronaVac (aprobada en 47 países, 26 ensayos en 8 países).⁴⁴

En México nueve vacunas se encuentran aprobadas para su uso: Sinovac CoronaVac, Sinopharm Beijing BBIBP-CorV, Bharat Biotech Covaxin, Oxford/AstraZeneca AZD1222, Janssen Johnson & Johnson Ad26.COV2.S, Moderna mRNA-1273, Pfizer/BioNTech BNT162b2, CanSino Ad5-nCoV (aprobada en 10 países, 11 ensayos en 6 países), Sputnik V Instituto Gamaleya (aprobada en 74 países, 22 ensayos en 7 países)⁴⁴ Cinco vacunas se encuentran en estudios clínicos: CanSino Ad5-nCoV, Janssen Johnson & Johnson Ad26.COV2.S, Novavax NVX-CoV2373 (11 ensayos en 7 países), Inovio INO-4800 (6 ensayos en 7 países) y la Vacuna vectorizada recombinante NDV del laboratorio Avi-Mex, la cual se encuentra en la fase 1 de desarrollo en este país, cuenta con un único ensayo que incluyó a 90 participantes para la administración de dicha vacuna vía intranasal e intramuscular.⁴⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que hasta la primera mitad del año 2021 a nivel mundial se han administrado un total de 3.8 billones de dosis de las diferentes vacunas para prevenir la COVID-19 disponibles. El 75% de estas dosis han sido aplicadas en únicamente 10 países y menos del 1% han sido aplicadas en el total de países de bajos recursos.⁴⁶

México cuenta con la Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 que se dio a conocer en el Diario Oficial de la Federación.⁴⁷ La Secretaría de Salud informa que con la Estrategia Nacional de Vacunación desde el 24 de diciembre de 2020 hasta la primera mitad del año 2021 se han aplicado un total de 30,903,150

dosis de las distintas plataformas disponibles de la vacuna contra el virus SARS-CoV-2, de ellas 19,358,590 personas (63%) cuentan con el esquema completo y 11,544,560 (37%) tienen al menos la primera dosis.⁴⁸

LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19

Se ha identificado que la aceptación o indecisión de la vacunación para prevenir la COVID-19 es un fenómeno universal en todos los países, sus estados y subgrupos, como los trabajadores del área de la salud y padres de familia, también lo son sus determinantes, como la percepción del riesgo de infección, el riesgo de severidad de la enfermedad, la seguridad, efectividad y necesidad de las vacunas. Las variables demográficas identificadas a la aceptación son la educación; la aceptación en las personas sin títulos universitarios es de 42%, con título 62%, con posgrado 73%, los que tienen menor aceptación son personas con bajos ingresos económicos, sin cobertura de seguro médico y que viven en zonas rurales. Las personas más receptivas son aquellas en los grupos de edad entre 55-65 años, seguido de los grupos de 18-24 y 24- 34 años de edad, respecto al sexo en algunas publicaciones tiene predominancia las mujeres y en otras publicaciones son los hombres.⁴⁹

2.3 MARCO CONTEXTUAL

EL PANORAMA DE LA VACUNACIÓN COVID-19 Y EL REFUERZO.

Actualmente nos encontramos en el contexto de la pandemia por COVID-19, enfermedad causada por la infección del virus SARS-Cov-2, identificado por primera vez en la provincia de Wuhan China. El 31 de diciembre de 2019 se informó la presencia de un conglomerado de 27 casos de Síndrome Respiratorio Agudo, en ese entonces de etiología desconocida. El 7 de enero de 2020 se informó la presencia de un nuevo Coronavirus, para finales del mismo mes la OMS declaró el brote del Nuevo Coronavirus como Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) y el día 11 de marzo de 2020 emitió la declaratoria de pandemia.⁵⁰

Simultáneamente al panorama de las alarmantes cifras de casos confirmados y las lamentables defunciones, alrededor del mundo se comenzó el desarrollo de las vacunas para prevenir la enfermedad COVID-19. La creación de las múltiples plataformas de vacunas para prevenir la COVID-19, ha requerido un esfuerzo activo y conjunto de diferentes sectores científicos, políticos, farmacéuticas, organizaciones mundiales, entre otros, cómo fue la colaboración internacional para el desarrollo del código genético del virus SARS-CoV-2, que actualmente se encuentra en libre acceso.⁵¹

Es importante reconocer el liderazgo de mujeres en la creación de las múltiples plataformas de vacunas para prevenir la COVID-19, algunas de ellas son, Jane Almeida, científica escocesa, junto con su colaborador obtuvieron las primeras imágenes de la estructura del Coronavirus. Mónica Olvera de la Cruz, científica mexicana, quien dio a conocer la proteína de adherencia del virus a las células y cómo bloquearlo. Shi Zhengli, dirigente del Centro de Enfermedades Infecciosas Emergentes del Instituto de Virología de Wujan, donde se llevan a cabo estudios entorno a la COVID-19. Isabel Sola, microbióloga y viróloga, codirige del equipo en el Centro Nacional de Biotecnología del CSIC. Nita Patel, directora del equipo de una de las vacunas líderes, Novavax. Sara Gilbert, integrante del equipo de la creación de la vacuna de Oxford/AstraZeneca.

Chen Wei, líder del equipo de la farmacéutica china, CanSino. Kizzmekia Corbett, líder del equipo científico del gobierno estadounidense con la farmacéutica Moderna. Özlem Türeci, lidera la empresa alemana BioNTech, desarrollando la vacuna de Pfizer. Katalin Karikó, pionera que junto con su equipo han trabajado durante 30 años en la tecnología que permitió la creación de la primera vacuna de tipo ARN mensajero, impulsada por la farmacéutica Pfizer y BioNTech, fue la primera vacuna aprobada y administrada en Europa y Estados Unidos.^{52, 53, 54, 55}

La vacuna para prevenir la COVID-19, es la vacuna más rápida jamás creada, supera a los cinco años que pasaron para aprobar a la vacuna del Ébola, todo sin comprometer la efectividad y seguridad, debido a la simultaneidad de las fases⁵⁶ y su aceptación para uso de emergencia por organizaciones internacionales y nacionales, procesos que continúan en progreso. Según datos publicados en noviembre de 2021 por la Organización Mundial de la Salud, alrededor del mundo, se encuentran en desarrollo un total de 194 vacunas COVID-19 en fase preclínica y 130 en fase clínica. El 35% (45) tiene el mecanismo de subunidad proteica, el 15% (19) vector viral no replicativo, 16% (21) ARN Y 12% (15) ADN.⁵⁷

El 18 de mayo de 2020, se llevó a cabo en Ginebra Suiza, la 73ª Asamblea Mundial de la Salud, donde se reconoció a la inmunización extensiva contra la COVID-19, como bien de salud pública mundial en la prevención y contención de la transmisión. También se reconoció la necesidad de disponer de vacunas de calidad, seguras, eficaces, efectivas, accesibles y asequibles. Sin embargo, la producción y distribución de las vacunas, ha planteado complejos retos de aspectos sanitarios, sociales, económicos, su distribución es limitada y desigual; en todo el mundo, para finales de junio de 2021 se habían administrado un total de 3.8 billones de dosis, el 75% se administraron en sólo 10 países, y menos del 1% se administraron en el total de países de bajos recursos. La mayoría de países de altos recursos supera el objetivo de cobertura de vacunación del 20%, 12 países de medianos o bajos recursos (Low and Middle Income Countries LMICs) y ningún país de bajos recursos ha alcanzado la meta.⁵⁸

En 2020, un estudio exploró los niveles de aceptación de la vacuna COVID-19 en 32 países a lo largo del mundo, reportaron que los países con menos aceptación

fueron Líbano, Pakistán, Paraguay, Serbia y Francia, los países con mayor aceptación fueron Vietnam, India, China, Dinamarca, Corea del Sur, entre ellos México, donde el 7.8% definitivamente no se vacunaría, 10.1% probablemente no se vacunaría, 29.1% probablemente se vacunaría y 52.9% definitivamente se vacunaría. Los factores asociados a la aceptación de la vacunación en el promedio de países fueron el sexo hombre, esto contrasta con otros estudios que reportaron que las mujeres tenían más disposición a aceptar la vacuna.^{59,60} También se asoció con tener más de 65 años, tener un nivel de educación alto y creer que el gobierno estaba manejando la pandemia correctamente, no se encontró asociación con el nivel percibido de salud, estrés o su situación de vacunación.⁶¹

México es uno de los países de todo el mundo con mayor aceptación a la vacunación, como lo reportado en el 2020 en el artículo previamente comentado y lo reportado por el estudio Ipsos en 2021.⁶² También es líder mundial en la cobertura de vacunación contra COVID-19, el 63% de la población en México tiene esquema completo y el 37% tienen al menos la primera dosis, con la Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19. La estrategia establece ejes de priorización: personal sanitario que enfrenta COVID-19 (1.1 millones de personas estimadas), población de 50 y más años cumplidos (27,181,091) embarazadas de 18 años y más a partir del tercer mes de embarazo, personal docente de Entidades Federativas en semáforo epidemiológico verde, personas que viven con comorbilidades, resto de la población.

Se prevé que la evolución de la pandemia cambie con la progresión de la cobertura de vacunación, se estima que vacunando al 20% de la población total de México (conformada por las personas de 50 y más años), se reducirían el 80% de las defunciones asociadas a la enfermedad de COVID-19, aunado a proteger al personal estratégico y reducir hospitalizaciones.⁶²

Se ha demostrado que la vacunación previene la enfermedad severa, la necesidad de hospitalización, incluso la muerte, en la presencia de la variante DELTA u otras más peligrosas. A pesar de tener las dosis de las vacunas correspondientes para completar el esquema de vacunación, es esperado que existan casos sintomáticos

y asintomáticos, debido a que ninguna vacuna es 100% efectiva, independiente del contexto de nuevas mutaciones y nuevas variantes del virus que son esperadas, por eso se han desarrollado estrategias para monitorearlas, incluyendo la secuenciación viral RNA de personas sintomáticas y asintomáticas, el título de anticuerpos neutralizadores especialmente en personas que se encontraban vacunadas y se infectaron, para detectar y valorar sus posibles efectos.^{63, 64}

Existe una preocupación de enfermar de COVID-19 con la inmunidad generada por las vacunas actuales ante las nuevas variantes de interés, su virulencia y gran transmisibilidad, por lo que existen cuatro prioridades para el control de las variantes del virus relacionadas a la vacunación, coordinadas por la Organización Mundial de la Salud:

1. Evaluar la eficacia contra nuevas variantes de las vacunas actualmente disponibles
2. Si las vacunas actuales tienen evidencia de fallo ante nuevas variantes, valorar la efectividad de nuevas vacunas o vacunas modificadas contra las nuevas variantes
3. Reducir el riesgo de que nuevas variantes de preocupación aparezcan
4. Coordinar la respuesta internacional.⁶⁵

Por lo que a nivel mundial se han tomado decisiones respecto al refuerzo de la vacuna de COVID-19, en Francia, el presidente Emmanuel Macron anunció que para diciembre 2021 todas las personas mayores de 65 años requerirían la tercera dosis para validar su cartilla de vacunación. En Australia, el estatus de “completamente vacunado” expira nueve meses posterior a la segunda dosis de la vacuna, lo que obliga la aplicación del refuerzo. En Israel se requiere de la tercera dosis para tener acceso a establecimientos públicos, a menos que se haya aplicado la vacuna dentro de los últimos seis meses.

Además, en Israel se condujo un estudio donde reportan que una tercera dosis de la vacuna BNT162b2 de ARN mensajero es efectiva comparada con recibir sólo dos dosis con un mínimo de cinco meses previos, la efectividad se estimó en 93% para admisiones hospitalarias, 92% para la enfermedad severa, 81% para las muertes relacionadas a la COVID-19.⁶⁶

En Estados Unidos, la FDA (Food and Drug Administration) amplió la autorización de la dosis refuerzo de la vacuna de Pfizer en mayores de 18 años, después de completar su esquema principal de vacunación con una vacuna diferente contra la COVID-19. Posteriormente la autorizó como tercera dosis del esquema principal en mayores de 5 años de edad que tengan inmunodepresión y como dosis única dosis de refuerzo en mayores de 12 años al menos cinco meses después de completar su esquema de vacunación principal.⁶⁷

En México el Gobierno iniciará el Plan de refuerzo de vacunación contra COVID-19 en personas mayores de 60 años y personal de salud, se utilizará la vacuna AstraZeneca en todos los casos independientemente del esquema principal de inmunización.⁶⁸ Reconociendo que la vacunación no es el mecanismo de prevención principal y es una estrategia que necesita ser combinada con otras intervenciones de salud pública.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1 RAZÓN

Aunque la vacunación es un mecanismo de protección específica y no es una solución aislada a la pandemia por COVID-19, la cual tuvo un curso devastador, es de vital importancia la aceptación a la vacunación, también lo es conocer los factores asociados a dicha aceptación y a la aceptación de una dosis refuerzo.

3.2 META

Este estudio tuvo como objetivo identificar la frecuencia de aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, e identificó los factores asociados a dicha decisión, midió la cobertura de vacunación y de la dosis refuerzo COVID-19 de los adultos del HP/UMF 10.

3.3 FINALIDAD

Se identificaron los factores relacionados a la aceptación del refuerzo a la vacuna para prevenir la COVID-19 los cuales serán útiles en la creación de estrategias para la salud pública en el HP/UMF 10.

3.4 ACCIÓN

La realización de este estudio fue factible, se utilizaron los recursos humanos y materiales pertenecientes a la unidad médica y el costo proyectado fue captado por la Médica Residente. No se realizaron procedimientos invasivos, se aplicó una encuesta para obtener datos sobre las características sociodemográficas de las personas, su historia clínica y los antecedentes de vacunación COVID-19, previa autorización y firma del consentimiento informado.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Nos fundamentamos en tres situaciones simultáneas: el inicio de investigaciones sobre la efectividad de las vacunas disponibles para prevenir la enfermedad de COVID-19, el reto ante la aparición de nuevas variantes de preocupación y el avance del Plan Nacional de Vacunación. Ante esto surgió la necesidad de aplicación de un refuerzo al esquema original.

Ante la incertidumbre para la decisión de las personas, fue relevante conocer los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19 de los adultos del HP/UMF 10.

Por lo que nos hicimos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10?

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características sociodemográficas de los adultos del HP/UMF 10 participantes del estudio.
2. Medir la frecuencia de vacunación COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.
3. Medir la frecuencia de aplicación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de adultos del HP/UMF 10.
4. Medir la frecuencia de aceptación de la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de adultos del HP/UMF 10.
5. Medir la asociación entre las características sociodemográficas y la aceptación de la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de adultos del HP/UMF 10.
6. Medir la frecuencia de la enfermedad COVID-19 en los adultos del HP/UMF 10.
7. Medir frecuencia de los efectos secundarios en la primera, segunda y dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.

6. HIPÓTESIS

Una investigación exploratoria generalmente antecede a otro tipo de investigaciones, ayuda a examinar un tema del cual se tiene muchas dudas o no se ha abordado antes, se utiliza en problemas poco estudiados para preparar el terreno a nuevos estudios con alcances diferentes.

El alcance de los estudios exploratorios condiciona el no requerir de formulación de hipótesis debido a que no buscan explicaciones aparentes de la relación entre variables. Sin embargo, con fines académicos para cubrir los resultados de aprendizaje esperados, se formulan como guía las siguientes hipótesis:

HIPÓTESIS ALTERNA (H1):

Sí existen factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.

HIPÓTESIS NULA (H0):

No existen factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.

7. MATERIAL Y MÉTODO

UNIVERSO DE TRABAJO

Adultos derechohabientes adscritos al HP/UMF 10.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Hospital Psiquiátrico con Unidad de Medicina Familiar Número 10. “Dr. Guillermo Dávila Cervantes”.

PERIODO DE ESTUDIO

Enero a Octubre 2022

7.1 DISEÑO DE ESTUDIO

El diseño de esta investigación tuvo las siguientes **cinco** condicionantes:

A. DIRECCIÓN DEL TIEMPO

Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: ambispectivo.

B. NÚMERO DE MEDICIONES

Según el número de mediciones una misma variable o el periodo de secuencia del estudio: transversal

C. ALCANCE

Según el control de las variables y el análisis de los datos: analítico.

D. INTENCIÓN

Según la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados: comparativo.

E. INTERFERENCIA

Según la interferencia del investigador en el fenómeno que se analiza: observacional.

MÉTODO DE RECOLECCIÓN

Posterior a lectura y firma del consentimiento informado, se aplicó el cuestionario y se utilizó la hoja de recolección de datos en las salas de espera de la Consulta Externa de Medicina Familiar del HP/UMF 10.

El cuestionario constó de preguntas relacionadas a las características sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad, ocupación), la frecuencia de aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, la frecuencia de la enfermedad COVID-19, la frecuencia de vacunación contra la COVID-19, la frecuencia de aplicación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19 y los efectos secundarios a las mismas (**ver formato en anexos**).

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SEGSOS

- Se aplicó el cuestionario de forma objetiva.
- Durante la aplicación del cuestionario no se interpretaron las respuestas, en caso de duda, se preguntó a la persona si lo que quiso decir es tal idea que uno pensó.
- Se aseguró contención emocional al adulto participante del estudio.
- Durante la aplicación del cuestionario se tuvo acceso fácil y oportuno a la definición operacional de las variables.
- Se verificó la aplicación correcta del cuestionario y el llenado de la hoja de recolección de datos.
- Se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura disponible con mayor evidencia científica.

7.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adultos mayores de 18 años.
- Derechohabientes adscritos al HP/UMF 10.
- Encontrarse en la sala de espera del HP/UMF 10.
- Elegidas aleatoriamente.
- Aceptación y firma de consentimiento informado.
- En caso no poder realizar cuestionario de forma directa por alteraciones anatómicas o causas diversas, tuvieron la compañía de un familiar o forma para entablar comunicación y lograr realizar el cuestionario de forma indirecta o mixta.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Adultos que no aceptaron participar en el estudio.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Adultos con un dato faltante del cuestionario

8. PRUEBA PILOTO

Se realizó una prueba piloto en la sala de consulta externa de Medicina Familiar del HP/UMF 10, con la aplicación de un cuestionario a un total de 101 personas, seleccionadas de forma aleatoria simple, se recabaron los datos y se analizaron los datos en el periodo del 5 al 30 de julio 2021.

Se obtuvieron los siguientes resultados: de las 101 personas encuestadas, el 52 (52%) mujeres y 49 (49%) hombres, la edad promedio fue de 53 ± 17 años. 83 personas (82%) ya tienen aplicadas la primera dosis de alguna vacuna COVID-19; 33 (40%) recibieron la vacuna de la Sputnik V y 31 (37%) la vacuna de Oxford/AstraZeneca, de ellas, presentaron efectos secundarios 25 (76%) y 26 (84%) respectivamente. Los efectos secundarios más frecuentes fueron dolor en sitio de inyección, febrícula/fiebre, cefalea. El tiempo promedio del inicio de los síntomas fueron 13 horas.

Del total, 72 (71%) personas, refirieron padecer enfermedad crónica: 30 (42%) Hipertensión y 20 (28%) Diabetes Mellitus tipo 2. Del total, 20 (20%) personas, refirieron padecer una enfermedad psiquiátrica; depresión (20%), ansiedad (20%) y trastorno mixto (60%). Del total, 33 personas (33%), ha padecido COVID-19, la mayoría (94%) se reportaron como casos leves/ambulatorios, de los cuales, 22 personas fueron casos confirmados (67%) y 11 (33%) fueron casos sospechosos. Del total de personas, identificaron que la vacuna les provocó a 38 de ellas felicidad (38%) y miedo a 20 (20%).

En caso de necesitar en un futuro refuerzo a la vacuna COVID-19, 99% (100 personas) aceptaría aplicarse la vacuna original o modificada y 75% (76) aceptaría aplicarse el refuerzo si este fuera una nueva vacuna. Los motivos frecuentes asociados a su decisión son los efectos secundarios y eficacia de las vacunas.

Las emociones asociadas a la aceptación de un futuro refuerzo fueron tranquilidad (28%), sensación de seguridad (13%), miedo (13%), ansiedad (4%).

El riesgo (OR) de no aceptar el refuerzo para la mujer es 1.04 ($p=0.5$), adultos 1.68 ($p=0.5$), escolaridad básica-media superior 1.18 ($p=0.5$), por lo que se concluye que no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los factores sexo, edad, escolaridad y la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la enfermedad de COVID-19, en la muestra piloto de adultos del HP/UMF 10.

9. MUESTREO

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple.

CÁLCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA

Se realizó cálculo de muestra con la fórmula para población finita y sin reemplazo. El total de la población que se utilizará en este estudio es de 120,742 adultos, basado en el reporte del Diagnóstico de Salud 2020 del HP/UMF 10.

Se realizó cálculo de muestra con la fórmula para población finita y sin reemplazo. El total de la población que se utilizó en este estudio es de 120,742 adultos, basado en el reporte del Diagnóstico de Salud 2020 del HP/UMF 10.

Parámetros utilizados para el cálculo de muestra:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

n= muestra

N= número de adultos de 20 años de edad en adelante adscritos del HP/UMF10 del periodo enero a octubre 2020: 120, 742

Z= nivel de confianza del 95%: 1.96

p= probabilidad de que ocurra el evento estudiado: 0.5

q= probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (1-p): 0.5

e= error de estimación máximo aceptado: 0.05

$$n = \frac{120742 \cdot 3.84 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.0025 \cdot (120742-1) + (3.84 \cdot 0.5 \cdot 0.5)}$$

$$n = 115912.32 / 302.81$$

$$n = 383$$

10. VARIABLES

10.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Los factores asociados, incluyen las variables: edad, género, escolaridad, ocupación actual, enfermedad de base, enfermedad de COVID-19, efectos secundarios.

10.2 LISTA DE VARIABLES

Número	Nombre variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Tipo
1	Tipo de interrogatorio	Forma de obtención de los datos del interrogatorio	Directo Indirecto	Cualitativa	Nominal
2	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento hasta el momento de aplicación del cuestionario	Años cumplidos	Cuantitativa	Discreta
3	Género	Identidad de género Percepción subjetiva que un individuo tiene respecto a su género.	Femenino Masculino Transgénero Transexual No binario	Cualitativa	Nominal

4	Escolaridad	Máximo grado de estudios cursados por la persona en cualquier nivel del Sistema Educativo Nacional o su equivalente	Ninguna Primaria Secundaria Preparatoria/ Bachillerato Carrera técnica Licenciatura Especialidad Maestría Doctorado	Cualitativa	Ordinal
5	Ocupación actual	Trabajo o actividad que la persona realiza a cambio de una remuneración económica y de manera continua al momento de aplicación del cuestionario	Estudiante Empleado Otras	Cualitativa	Nominal
6	Enfermedades de base	Alteración del estado fisiológico de una o varias partes del cuerpo, manifestada por síntomas o signos.	Diabetes Mellitus Hipertensión Arterial Sobrepeso Obesidad Cirrosis EPOC Otras	Cualitativa	Nominal
7	Enfermedades psiquiátricas	Trastorno caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, regulación emocional o del comportamiento.	Ansiedad Depresión Otras	Cualitativa	Nominal
8	Percepción de estrés	Sentimiento experimentado de tensión física o emocional, originado por un estímulo o presión.	Si No	Cualitativa	Nominal

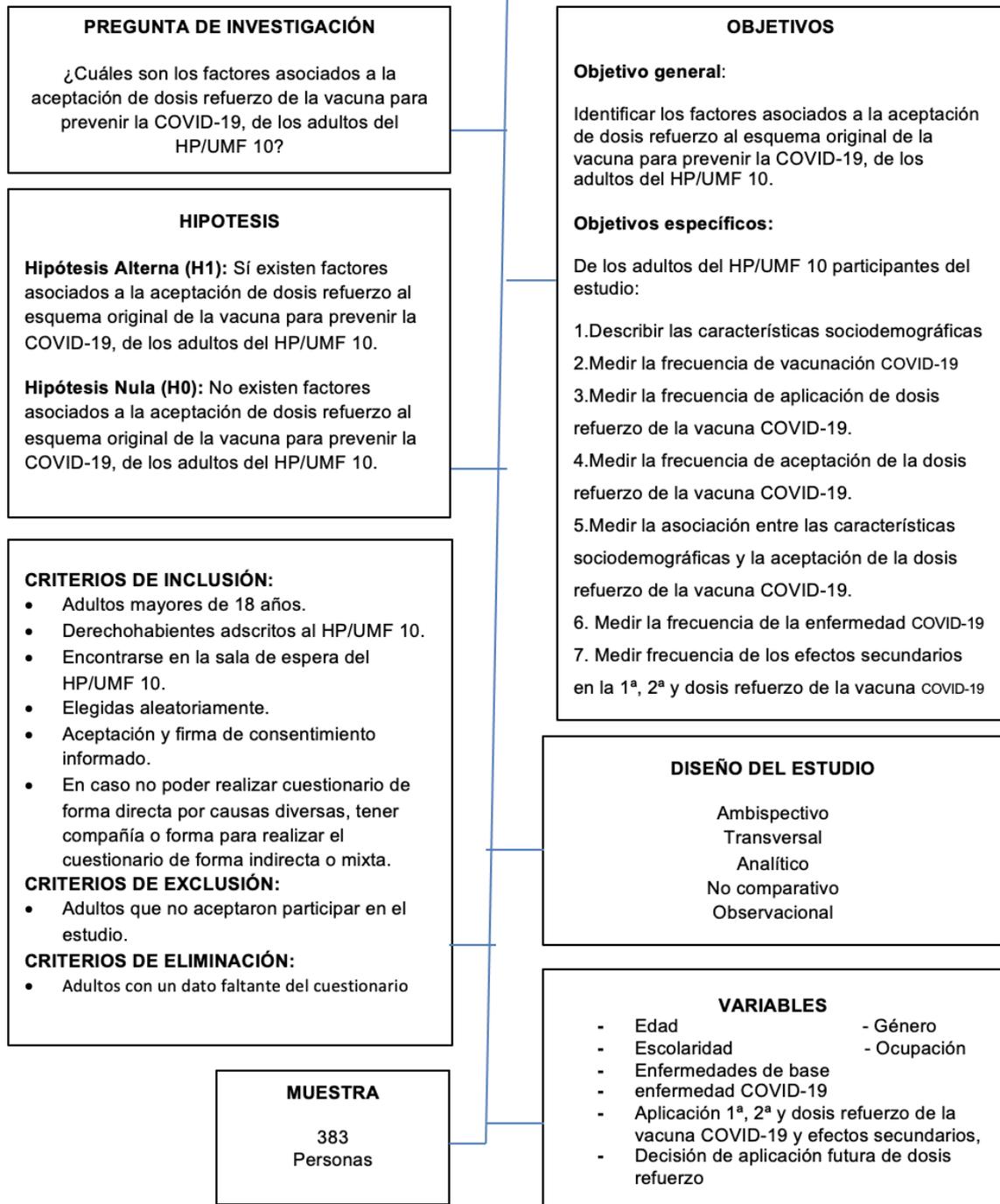
9	Enfermedad de COVID-19	Caso sospechoso Persona de cualquier edad que en los últimos 7 días haya presentado al menos 2 de los siguientes síntomas	Caso Sospechoso Caso Confirmado	Cualitativa	Nominal
10	Gravedad de la enfermedad COVID-19	Intensidad de los síntomas presentados en el transcurso de la enfermedad y los recursos utilizados para su tratamiento.	Leve Moderado Grave	Cualitativa	Ordinal
11	Aplicación de primera, segunda y dosis refuerzo de la vacuna COVID-19	Elección voluntaria o disposición para recibir aplicación de alguna vacuna para prevenir la enfermedad de COVID-19	Si aplicada No aplicada	Cualitativa	Nominal
12	Vacuna aplicada en primera, segunda y dosis refuerzo COVID-19	Nombre de la marca o laboratorio de producción de la vacuna prevenir la COVID-19	Pfizer AstraZeneca Sputnik V Moderna Cansino Coronavac/Sinovac Johnson & Johnson No recuerdo Otra	Cualitativa	Nominal
13	Fecha de vacunación COVID-19	Fecha de aplicación de la vacuna COVID-19 primera dosis, segunda dosis y refuerzo.	Fecha específica dd/mm/aa	Cuantitativa	Continua
14	Lugar de vacunación COVID-19	Lugar de aplicación de la primera dosis de la vacuna COVID-19.	Extranjero México Especificar alcaldía	Cualitativa	Nominal

15	Motivo de vacunación COVID-19	Asignación respecto al Plan Nacional de Vacunación	Edad Embarazo Personal educativo Personal de salud Otro	Cualitativa	Nominal
16	Motivo de no aplicación de refuerzo y vacuna COVID-19	Motivo por el cuál la persona no ha recibido la aplicación de la primera dosis de la vacuna COVID-19.	No creo COVID exista. No sabía si es segura. Soy anti vacunas. Decidí no aplicarla. Asignación del Plan Nacional de Vacunación. Contraindicación Otro motivo.	Cualitativa	Nominal
17	Efectos secundarios primera, segunda y dosis refuerzo de vacuna COVID-19	Eventos adversos tras la aplicación de alguna vacuna COVID-19	Febrícula/ fiebre Cefalea Artralgias Mialgias Dolor sitio inyección Rash/ salpullido Ataque estado general Otras	Cualitativa	Nominal
18	Intensidad efectos secundarios de primera, segunda y dosis refuerzo de la vacuna COVID-19	Intensidad de los síntomas presentados posterior a la aplicación de la primera dosis, segunda dosis y dosis refuerzo de la COVID-19	Leve Moderado Grave	Cualitativa	Ordinal
19	Tiempo de inicio de presentación efectos secundarios posterior a aplicación de primera, segunda y dosis refuerzo de la vacuna COVID-19	Tiempo transcurrido desde la aplicación de la primera dosis de la vacuna COVID-19 hasta la presentación de los síntomas.	Tiempo específico Horas, minutos, segundos	Cuantitativa	Continua
20	Requerimiento de segunda dosis vacuna COVID-19	Necesidad de aplicación de segunda dosis para completar esquema de protección	Si requiere No requiere	Cualitativa	Nominal

21	En caso de no contar con primera dosis ni dosis refuerzo, decisión de aplicación futura	Futura decisión de aplicación de primera dosis del esquema original COVID-19	Si No No estoy seguro(a)	Cualitativa	Nominal
----	---	--	--------------------------------	-------------	---------

11. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE DOSIS REFUERZO AL ESQUEMA ORIGINAL DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19, DE ADULTOS DEL HP/UMF N° 10



12. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicó el método estadístico orientado a siete objetivos específicos y un objetivo general.

ANÁLISIS UNIVARIADO

En relación a las variables cualitativas se calcularon frecuencias y porcentajes.

En relación a las variables cuantitativas se calcularon medidas de normalidad Kolmogorov Smirnov para decidir la medida de tendencia central y dispersión a presentar.

ANÁLISIS BIVARIADO

Se realizaron tablas de contingencia, se decidió la prueba estadística de acuerdo con el resultado de las casillas, al observarse que algunas casillas presentaban frecuencias bajas, se ajustó a opciones dicotómicas para garantizar un análisis paramétrico.

Finalmente, para el uso de medidas de impacto se aplicó la RMP (Razón de momios para prevalencia), dónde un valor de $RMP=1$ indica que no hay asociación entre la variable exposición y el resultado de aceptación, una $RMP>1$ significa es riesgo potencial y una $RMP<1$ que es factor de protección.

En los casos necesarios, **la significancia estadística** que se utilizó fue $p < 0.05$.

13. CONSIDERACIONES ÉTICAS

13.1 INTERNACIONALES

CONSEJO DE ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE LAS CIENCIAS MÉDICAS(CIOMS)

Se consideran las Pautas éticas internacionales para la Investigación relacionada con la salud con seres humanos, elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

DECLARACIÓN DE HELSINKI

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (Comprobado el 05 de diciembre del 2008). El investigador se apegará a la pauta 12 de la confidencialidad de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese relevar la identidad de las personas, limitando el acceso a los datos, o por otros medios.

CÓDIGO DE NUREMBERG

De acuerdo con lo establecido en el código de Nuremberg, declaramos que no se va a realizar experimentación en seres humanos, respetando de esta forma las Normas éticas sobre experimentación en seres humanos. Se tomarán en cuenta los principios tales como consentimiento informado y ausencia de coerción, formulado correctamente científico experimentación y beneficencia hacia participantes del experimento.

INFORME DE BELMONT

Se respetará también el informe de Belmont que son Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. La prioridad en nuestro estudio será velar por el bienestar de nuestros participantes, además de ser un estudio en donde no se realizará ningún experimento, sino la obtención de datos de los participantes, con el adecuado uso de estos.

13.2 NACIONALES

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD

Se considera este estudio de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, artículo 17 como investigación sin riesgo ya que no considera problemas de temas sensibles para los pacientes, se cuidará el anonimato y la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la investigación.

CÓDIGO DE BIOÉTICA EN MEDICINA FAMILIAR

De acuerdo con el Código de Bioética de Medicina Familiar instaurado por el Colegio Mexicano de Medicina Familiar, AC, capítulo 4; deberes y responsabilidades para el desarrollo del conocimiento en Medicina Familiar (investigación): el médico familiar asume que la dimensión moral de la medicina familiar exige del profesional de esta especialidad un conjunto de actitudes, principios y valores que emana de los ideales morales inherentes a la profesión médica, y de la observancia y respeto a los derechos humanos de las personas sanas y enfermas que requieren de atención médica, como integrantes de una familia y de la sociedad en su conjunto.

BIOSEGURIDAD

Se pretende tener conocimiento de todas las medidas de bioseguridad vigentes al momento del estudio, y de esta forma respetar todas y cada una de ellas.

CONFLICTO DE INTERÉS

Declaro que no se presenta ningún conflicto de interés al momento de realizar el presente estudio, no se recibirá apoyo económico ni de ningún tipo para la realización del presente estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El estudio será realizado bajo previo consentimiento informado por escrito de los participantes, se puede visualizar en la sección de Anexos.

14. RECURSOS

Los recursos humanos y materiales fueron los pertenecientes a la unidad médica. Se llevó a cabo con la participación de adultos por lo que se solicitó su consentimiento informado. Se solicitó autorización de comités de investigación. El costo proyectado fue captado por la Médica residente.

15. LIMITACIONES

15.1 DEBILIDADES

Fue un estudio de alcance local, se realizó al entrevistar a personas adscritas al HP/UMF 10, por lo que los resultados fueron limitados a la muestra de la población del HP/UMF 10.

15.2 AMENAZAS

En el contexto de pandemia por la COVID-19, el riesgo de la infección de COVID-19 era y continúa siendo una posibilidad, por lo que el estudio se condujo siguiendo todas las recomendaciones actuales para disminuir dicho riesgo.

16. BENEFICIOS

16.1 FORTALEZAS

Se conocen los factores específicos relacionados a la aceptación de la dosis refuerzo a la vacuna para prevenir la COVID-19, siendo útiles para crear estrategias de salud pública en el HP/UMF 10.

16.2 OPORTUNIDADES

Tenemos un panorama respecto a la aceptación de la vacunación y dosis refuerzo a la vacuna para prevenir la COVID-19 de los adultos del HP/UMF 10. Conocemos y describimos las características sociodemográficas, la cobertura de vacunación de COVID-19 y su dosis refuerzo.

Una vez conocido el panorama de la vacunación COVID-19 y las características de la población, la posibilidad de crear una intervención educativa dirigida a las personas del HP/UMF 10 donde se aborden temas de desinformación, desconfianza e indecisión con respecto a la vacuna COVID-19.

17. RESULTADOS

17.1 RESULTADOS DEL ANÁLISIS UNIVARIADO

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Describir las características sociodemográficas de los adultos del HP/UMF 10 participantes del estudio.

Se realizó el análisis estadístico de 383 personas, el total de la muestra calculada. En relación con el análisis univariado, los resultados para las variables fueron los siguientes:

Respecto a la variable género, 259 personas (67.6%) se identificaron con género femenino y 124 personas (32.4%) con género masculino. **Ver tabla 1 y gráfica 1 en anexos.**

Referente a la **variable edad**, se le aplicó prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov con resultado de significancia de 0.000., razón por la cual se reporta como medida de tendencia central una **mediana de 59 años**, así como **rango intercuartil de 20 años**. 187 personas (48.8%) tuvieron una edad menor a la mediana de 59 años y 196 personas (51.2%) una edad mayor a la mediana de 59 años. **Ver tabla 2 y gráfica 2 en anexos.**

En cuanto a la **variable escolaridad**, 146 personas (38.1%) tienen escolaridad nula o educación básica, según la estructura del Sistema Educativo Nacional, incluye los niveles hasta secundaria, y 237 personas (61.9%) cuentan con educación media superior o superior, comprende bachillerato hasta postgrado. **Ver tabla 3 y gráfica 3 en anexos.**

Sobre la **variable ocupación**, 168 personas (43.9%) refirieron ser empleados y 215 personas (56.1%) tener otra ocupación. **Ver tabla 4 y gráfica 4 en anexos.**

Referente a la **variable enfermedades de base**, 303 personas (79.1%) si tienen alguna y 80 personas (20.9%) refirieron no tienen enfermedades de base. **Ver tabla 5 y gráfica 5 en anexos.**

En cuanto a la variable **enfermedades psiquiátricas**; 111 personas (29%) si tienen alguna y 272 personas (71%) refirieron no tienen enfermedad psiquiátrica. **Ver tabla 6 y gráfica 6 en anexos.**

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Medir la frecuencia de vacunación COVID-19, de los adultos del hp/umf 10.

Respecto a la **variable frecuencia de vacunación COVID-19**, 11 personas (2.9%) no tienen la primera dosis y 372 personas (97.1%) si tienen la primera dosis de la vacuna. **Ver tabla 7 y gráfica 7 en anexos.** Del total de personas que aplicaron la primera dosis, no requerían segunda dosis 9 personas (2.3%) y si requerían segunda dosis 363 personas (97.5%) de los cuales 358 personas (98.6%) si aplicaron segunda dosis y 16 personas (4.4%) no aplicaron segunda dosis. **Ver tabla 8 y gráfica 8 en anexos.**

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Medir la frecuencia de aplicación de la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de adultos del HP/UMF 10.

En relación con la **variable aplicación de la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19**, 327 personas (85.3%) si tienen la aplicación de la dosis refuerzo y 56 personas (14.6%) no tienen la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19. **Ver tabla 9 y gráfica 9 en anexos.**

OBJETIVO ESPECÍFICO 4:

Medir la frecuencia de aceptación de la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de adultos del HP/UMF 10.

En torno a la **variable aceptación dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la covid-19**, del total de personas que no tienen la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19 56 personas (14.6%), sí acepta aplicarla 41 personas (73.2%) y 15 personas (26.8%) no acepta o no está seguro de aplicarse la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19. **Ver tabla 10 y gráfica 10 en anexos.**

OBJETIVO ESPECÍFICO 5:

Medir la asociación entre las características sociodemográficas y la aceptación de la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de adultos del HP/UMF 10.

El objetivo 5 se anula en el sentido que está incluido en el objetivo general.

OBJETIVO ESPECÍFICO 6:

Medir la frecuencia de la enfermedad COVID-19 en los adultos del HP/UMF 10.

Sobre la **variable haber padecido la enfermedad COVID-19**, 184 personas (48%) ya la han padecido y 199 personas (52%) no han padecido la enfermedad COVID-19. **Ver tabla 11 y gráfica 11 en anexos.**

OBJETIVO ESPECÍFICO 7:

Medir frecuencia de los efectos secundarios en la primera, segunda y dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.

Con relación a la **variable frecuencia de los efectos secundarios** en la primera, segunda y dosis refuerzo al esquema original:

Del total de personas que aplicaron la primera dosis 372 personas (97.1%), si presentaron efectos secundarios 196 personas (52.7%) y 176 personas (47.3%) no presentaron efectos secundarios. **Ver tabla 12 y gráfica 12 en anexos.**

Del total de personas que aplicaron la segunda dosis 358 personas (98.6%), si presentaron efectos secundarios 136 personas (38%) y 222 personas (62%) no presentaron efectos secundarios. **Ver tabla 13 y gráfica 13 en anexos.**

Del total de personas que aplicaron la dosis refuerzo 327 personas (85.3%), si presentaron efectos secundarios 123 personas (37.6%) y 204 personas (62.4%) no presentaron efectos secundarios. **Ver tabla 14 y gráfica 14 en anexos.**

17.2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO

OBJETIVO GENERAL:

Identificar los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.

Para identificar los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, se realizaron tablas de contingencia, y se aplicó la prueba de Chi cuadrada identificando según los grados de libertad y la significancia estadística en un valor de 0.05. Del total de población estudiada, el subgrupo de personas que cumplieron criterios para analizar la aceptación de la dosis refuerzo fueron 56, por lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

En cuanto a la asociación de la variable **edad** con la variable aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, del total de personas 56 (100%), 29 (51.8%) si aceptarían la aplicación y tienen una edad menor a la mediana de 59 años, 6 (10.7%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y tienen una edad menor a la mediana de 59 años, 12 (21.4%) si aceptarían la aplicación y tienen una edad mayor a la mediana de 59 años, 9 (16.1%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y tienen una edad mayor a la mediana de 59 años. Se obtuvo una Chi cuadrada 4.425, significancia estadística 0.035. **Ver tabla 15 y gráfica 15 en anexos.**

Respecto a la asociación de la variable **género** con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, del total de personas 56 (100%), 17 (30.4%) si aceptarían la aplicación y se identifican del género masculino, 6 (10.7%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y se identifican del género masculino, 24 (42.9%) si aceptarían la aplicación y se identifican del género femenino, 9 (16.1%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y se identifican del género femenino. Se obtuvo una Chi cuadrada 0.010, significancia estadística 0.921. **Ver tabla 16 y gráfica 16 en anexos.**

En relación con la asociación de la variable **escolaridad** con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, del total de personas 56 (100%), tienen nula escolaridad o educación básica (según la estructura del Sistema Educativo Nacional, incluye los niveles hasta secundaria) y si aceptarían la aplicación 17 (30.4%) y 7 (12.5%) no o no están seguros de aceptar la aplicación. De las personas que cuentan con educación media superior o superior, (comprende bachillerato hasta postgrado) 24 (42.9%) si aceptarían la aplicación y 8 (14.3%) no o no están seguros de aceptar la aplicación. Se obtuvo una Chi cuadrada 0.121, significancia estadística 0.728. **Ver tabla 17 y gráfica 17 en anexos.**

Sobre la asociación de la variable **ocupación** con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, del total de personas 56 (100%), 18 (32.1%) si aceptarían la aplicación y son empleados, 6 (10.7%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y son empleados, 23 (41.1%) si aceptarían la aplicación y tienen otras ocupaciones, 9 (16.1%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y tienen otras ocupaciones. Se obtuvo una Chi cuadrada 0.068, significancia estadística 0.794. **Ver tabla 18 y gráfica 18 en anexos.**

Con relación a la asociación de la variable **enfermedades de base** con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, del total de personas 56 (100%), 15 (26.8%) si aceptarían la aplicación y refirieron no tienen alguna enfermedad de base, 3 (5.4%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y no tienen alguna enfermedad de base, 26 (46.4%) si aceptarían la aplicación y si tienen enfermedades de base, 12 (21.4%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y si tienen enfermedades de base. Se obtuvo una Chi cuadrada 1.385, significancia estadística 0.239. **Ver tabla 19 y gráfica 19 en anexos.**

En cuanto a la asociación de la variable **enfermedades psiquiátricas** con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, del total de personas 56 (100%), 27 (48.2%) si aceptarían la aplicación y refirieron no tienen alguna enfermedad psiquiátrica, 11 (19.6%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y no tienen alguna enfermedad psiquiátrica, 14 (25%) si aceptarían la aplicación y refirieron si tienen alguna enfermedad psiquiátrica, 4 (7.1%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y si tienen alguna enfermedad psiquiátrica. Se obtuvo una Chi cuadrada 0.282, significancia estadística 0.596. **Ver tabla 20 y gráfica 20 en anexos.**

En lo referente a la asociación de la variable **haber padecido la enfermedad COVID-19** con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, del total de personas 56 (100%), 19 (33.9%) si aceptarían la aplicación y refirieron no haber padecido la enfermedad COVID-19, 7 (12.5%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y refirieron no haber padecido la enfermedad COVID-19, 22 (39.3%) si aceptarían la aplicación y refirieron ya haber padecido la enfermedad COVID-19, 8 (14.3%) no o no están seguros de aceptar la aplicación y refirieron ya haber padecido la enfermedad COVID-19. Se obtuvo una Chi cuadrada 0.000, significancia estadística 0.983. **Ver tabla 21 y gráfica 21 en anexos.**

18. DISCUSIÓN

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Perfil epidemiológico.

El perfil epidemiológico de nuestra investigación, obtuvo como resultado en la variable edad una mediana de 59 años y RIC 20 años, el grupo de personas más frecuente fue el de mayor de 59 años con 51.2%, el género más frecuente fue el femenino con un 68%, resultados similares a los de Alejos (Instituto Mexicano del Seguro Social) en 2022, donde el grupo de mayores de 59 años representó el 71.4%, siendo el más frecuente y el grupo más frecuente fue el de mujeres con un 61.7%, mostrando que al igual que nuestro estudio, son los pacientes mayores de 59 años y el género femenino los más frecuentes, esta similitud probablemente debida a las características de la población similar a nuestra unidad, representadas en sus respectivas AGEB.⁶⁹ Así mismo en relación al estudio de Altamirano et al (Hospital Juárez de México) respecto a la edad calcularon una mediana de 56.5 años, con una frecuencia de padecer comorbilidades en 63.8%⁷⁰, mientras que en nuestro estudio fue de 79.1%; en ambos casos, al menos 6 de cada 10 personas tienen una enfermedad de base congruente para esta edad a los datos de morbilidad el país.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Frecuencia de vacunación COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.

En nuestra investigación respecto a la frecuencia de vacunación COVID-19, el 2.9% no cuenta con la aplicación de la primera dosis y de su complemento (que sí tiene vacuna) 97.1%, únicamente el 98.6% cuenta con la aplicación de la segunda vacuna.

Altamirano et al, encontraron que respecto a las características de la vacunación COVID-19, el grupo de pacientes con dosis única representaba el 50% y el restante 50% del grupo de personas con dos dosis⁷⁰.

La OMS reporta que hasta el 26 de septiembre de 2022 a nivel global se han administrado un total de 12,659,951,094 vacunas COVID-19, a la misma fecha, reporta que en México se han administrado un total de 209,673,612 vacunas. Se han administrado 162.62 dosis por cada 100 personas. 97,018,292 personas se han vacunado con al menos una dosis, 75.25 personas se han vacunado con al menos una dosis por cada 100 personas. Reportan 79,947,470 personas con esquema completo⁷¹.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Frecuencia aplicación dosis refuerzo de vacuna COVID-19.

En nuestra investigación del total de personas con la aplicación de la primera dosis, 85.3% ya tiene la aplicación de la dosis refuerzo, siendo el grupo más frecuente. Estrada (IMSS) en 2022, registró que 79.9% es el grupo de la población que aplicó la dosis refuerzo⁷². Ambas investigaciones reportamos la misma predominancia de la aplicación de dosis refuerzo, posiblemente atribuido a que ambas Unidades de Medicina Familiar se encuentran ubicadas en la misma alcaldía en la CDMX y pueden ser unidades receptoras de derechohabientes y personal médico con la misma disponibilidad o cobertura del plan de vacunación según la Política Nacional de Vacunación COVID-19. La OMS reporta respecto a la dosis refuerzo que a nivel nacional, 57,014,052 personas han recibido una dosis adicional o refuerzo, 44.22 personas tienen refuerzo por cada 100 personas.⁷¹

OBJETIVO ESPECÍFICO 4:

Frecuencia aceptación de dosis refuerzo vacuna COVID-19.

En nuestro estudio piloto (101 personas), donde valoramos la aceptación de un probable refuerzo a la vacuna COVID-19, el 99% si aceptaba aplicarse el refuerzo si este fuera la vacuna original o modificada, y el 75% si aceptaba aplicarse el refuerzo si este fuera una vacuna nueva.

En nuestra investigación actual, del total de personas que no tienen la dosis refuerzo al esquema original de la vacuna COVID-19, la mayoría con 73.2% si aceptaría aplicarla y 26.8% no acepta o no está seguro de aplicarla.

En una encuesta en línea para México realizada en diciembre de 2020, reportó que el 85% aceptaría una vacuna con 90% de efectividad y sólo el 46% aceptaría una vacuna con 50% de efectividad. En 2022 un estudio sobre la aceptación de la vacunación COVID-19 en el estado de Guerrero, México, Alcocer et al, reportaron que la tasa de aceptación es de 86.1%, inferior a la tasa de aceptación del estado de Guerrero en 89.1%, aunque superior a lo reportado en España (36.8%), Francia (76%), Rusia (55%).⁷²

Ambas investigaciones arrojaron resultados similares a nuestros resultados de la prueba piloto cuando en nuestro país aún no comenzaba el plan de vacunación según la Política Nacional de Vacunación COVID-19 y a la investigación actual, con el grupo de si aceptación de la vacunación como el más predominante.

Con los resultados de nuestra prueba piloto, donde todavía no estaban disponibles las vacunas COVID-19, valoramos la aceptación a un probable refuerzo del 99%, a diferencia de la investigación actual donde valoramos la frecuencia de vacunación de dosis refuerzo en 85.3%.

OBJETIVO ESPECÍFICO 5:

Factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo vacuna COVID-19.

El objetivo 5 se anula en el sentido que está incluido en el objetivo general.

OBJETIVO ESPECÍFICO 6:

Frecuencia enfermedad COVID-19.

En nuestra investigación, el 52% no ha padecido la enfermedad COVID-19 y el 48% reportaron si la han padecido. Dicha información se basó en las respuestas de las personas, no corroboramos en el sistema interno de la Unidad Médica haber padecido la enfermedad COVID-19. Al igual que en la investigación de Altamirano *et al*, reportaron que el 42.9% no tenía antecedente de haber padecido COVID-19 y 57.1% si había padecido la enfermedad antes de recibir alguna dosis de la vacuna COVID-19⁷⁰. A diferencia de nuestro estudio donde valoramos la variable haber padecido la enfermedad COVID-19 sin valorar la temporalidad de haberla

padecido, previa o posterior a vacunación, ya que no era nuestro objetivo investigar dicha asociación.

En la ENSANUT 2020 sobre COVID-19, se les preguntó a los participantes si hubieran tenido al menos un síntoma relacionado a COVID-19, el 13.6% reportó haber tenido algún síntoma, ⁷³ en dicho estudio no se siguió la definición operacional de caso COVID-19, a diferencia de la actual investigación.

OBJETIVO ESPECÍFICO 7:

Frecuencia efectos secundarios atribuido a vacunación COVID-19.

En nuestra investigación, reportamos la presentación de efectos adversos posterior a la aplicación de la primera dosis vacuna COVID-19, el grupo más frecuente fue el que si presentó algún efecto con 52.7%, tras la aplicación de la segunda dosis y dosis refuerzo, el grupo más predominante fue el que no presentó efectos secundarios con 62.0 y 62.4% respectivamente. Teniendo de base la misma definición operacional de efecto secundario atribuido a vacunación, Estrada (Instituto Mexicano de Seguro Social) en 2022, registró que el 32% no desarrolló algún efecto adverso posterior a la vacunación y el 68% si desarrolló algún efecto adverso ⁷⁴. Sin embargo, su investigación no tiene la misma profundidad que nuestra metodología, no especifica después de qué número de dosis es la presentación de los efectos secundarios ni desglosa dicha información cómo en la investigación actual.

OBJETIVO GENERAL:

Factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo vacuna COVID-19.

Nuestra investigación tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo de la vacuna COVID-19, encontramos que tener una edad mayor a 59 años es factor de riesgo para la no aceptación de la aplicación de la dosis refuerzo de la vacuna COVID-19 (RMP 3.625, IC 95% 1.057- 12.436).

Carnalla et al, realizaron un estudio con los datos de ENSANUT 2020, en el periodo de agosto a noviembre 2020, estimaron en la población mexicana una aceptación a las vacunas COVID-19 del 62.3%, 28.2% rechazó y 9.5% tuvo duda, encontraron asociación del rechazo y duda con mayor edad, ser mujer, menor nivel escolaridad, menor nivel socioeconómico y trabajar en el sector informal.⁷⁵

Al igual que nuestra investigación, en la revista de la Organización Panamericana de la Salud en 2021, Ramonfaur *et al*, valoraron la relación entre la aceptación de la vacunación COVID-19 y diversos factores, encontrando también que existe relación entre la aceptación de la vacunación COVID-19 y el grupo de edad, observaron una tendencia de mayor indecisión a la vacunación COVID-19 en los grupos de mayor edad, aceptación del 90.2% en el grupo de 18-39 años y 72.4% en el grupo de edad mayor a 60 años ($p < 0.001$), cada grupo etario (el grupo etario 2 de 40 a 49 años, grupo etario 3 de 50 a 59 años, y el grupo etario 4 de más de 60 años) estuvo estrechamente relacionado con un mayor riesgo de rechazar la vacunación con una vacuna de 90% de efectividad al ser comparados con el grupo etario 1 de 18 a 39 años, (OR 0,48, IC de 95% 0,38- 0,63; OR 0,33, IC de 95% 0,26-0,41; y OR 0,28, IC de 95% 0,21- 0,38, respectivamente, todas con una significancia estadística $p < 0.001$).⁷⁶

Las investigaciones previamente descritas y la actual, comprobamos la asociación estadísticamente significativa de la edad y la aceptación de vacunación COVID-19 (tanto la dosis inicial y dosis refuerzo). Vislumbrando una ventana de oportunidades para la producción de propuestas, tomando en cuenta las perspectivas culturales sobre la vacunación COVID-19, con énfasis en este subgrupo de edad, que además se ha descrito ampliamente en la literatura científica que tiene mayor riesgo de enfermar gravemente y morir a causa de la enfermedad de COVID-19.⁷⁶

19. CONCLUSIONES

El **perfil epidemiológico** derivado de esta investigación es el siguiente: la mediana de edad es de 59 años y RIC 20 años, el grupo de edad mayor a la mediana de 59 años es el más frecuente con 51.2%, el 68% se identifica con género femenino, 61.9% tiene escolaridad media superior o superior, 56.1% tienen otras ocupaciones (no empleado), 79.1% si padece alguna enfermedad de base, 71% no padece alguna enfermedad psiquiátrica, 52% no ha padecido la enfermedad COVID-19. 97.1% ya aplicó la primera dosis de la vacuna COVID-19 y con dicha aplicación 52.7% presentaron algún efecto secundario. 93.5% ya cuenta con la segunda dosis de la vacuna COVID-19 y 62% no presentó algún efecto secundario. 85.3% ya cuenta con la aplicación de la dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la enfermedad COVID-19 y 62.4% no presentó algún efecto secundario. 14.6% (56 personas) no cuenta con la aplicación de la dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la enfermedad COVID-19, de los cuales 73.2% si aceptaría su aplicación.

Así mismo, del **análisis bivariado**:

En cuanto a la asociación de la aceptación de dosis refuerzo con la variable edad, el resultado de Chi cuadrada superó el punto crítico (3.84) esperado a 1 grado de libertad, por lo que confirma que es estadísticamente significativa.

En cuanto a la asociación aceptación de dosis refuerzo y la variable género, el resultado de cuadrada no superó el punto crítico (3.84) esperado a 1 grado de libertad, por lo que confirma que es no estadísticamente significativa.

En cuanto a la asociación aceptación de dosis refuerzo y la variable escolaridad, el resultado de cuadrada no superó el punto crítico (3.84) esperado a 1 grado de libertad, por lo que confirma que es no estadísticamente significativa.

En cuanto a la asociación aceptación de dosis refuerzo y la variable ocupación, el resultado de cuadrada no superó el punto crítico (3.84) esperado a 1 grado de libertad, por lo que confirma que es no estadísticamente significativa.

En cuanto a la asociación aceptación de dosis refuerzo y la variable enfermedades de base, el resultado de cuadrada no superó el punto crítico (3.84) esperado a 1 grado de libertad, por lo que confirma que es no estadísticamente significativa.

En cuanto a la asociación aceptación de dosis refuerzo y la variable enfermedades psiquiátricas, el resultado de cuadrada no superó el punto crítico (3.84) esperado a 1 grado de libertad, por lo que confirma que es no estadísticamente significativa.

En cuanto a la asociación aceptación de dosis refuerzo y la variable haber padecido la enfermedad COVID-19, el resultado de cuadrada no superó el punto crítico (3.84) esperado a 1 grado de libertad, por lo que confirma que es no estadísticamente significativa.

Finalmente, continuando con el ejercicio académico, en relación a las hipótesis de estudio, se acepta H1: Sí existen factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19 de los adultos del HP/ UMF 10.

Por lo que para la variable edad de acuerdo a la razón de momios para la prevalencia con resultado de 3.625 (IC 95%: 1.057- 12.436), concluyendo que existen 2.625 veces más riesgo de no aceptar la vacuna si se tiene una edad de 59 años o más. Ver tabla 22 en anexos.

20. CRONOGRAMA

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10
“DR GUILLERMO DÁVILA GARCÍA”
COORDINACION CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Título del proyecto:
“FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE DOSIS REFUERZO AL ESQUEMA ORIGINAL DE LA VACUNA
PARA PREVENIR LA COVID-19, DE ADULTOS DEL HP/UMF No.10”**

2021-2022

FECHA	MAR 2021	ABR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	AGO 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022
TÍTULO	x											
ANTECEDENTES		x	x									
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA			x									
OBJETIVOS				x								
HIPÓTESIS				x								
PROPÓSITOS				x								
DISEÑO METODOLÓGICO				x								
ANÁLISIS ESTADÍSTICO					x							
CONSIDERACIONES ÉTICAS					x							
RECURSOS					x							
BIBLIOGRAFÍA						x						
ASPECTOS GENERALES						x						
PRUEBA PILOTO					x							

(PENDIENTE + / APROBADO X)

2022-2023

FECHA	MAR 2021	ABR 2021	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022	SEP 2022	OCT 2022	NOV 2022	DIC 2022	ENE 2022	FEB 2023
ACEPTACIÓN Y AUTORIZACIÓN POR CLIS					x							
ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO					x							
RECOLECCIÓN DE DATOS						x						
ALMACENAMIENTO DE DATOS						x						
ANÁLISIS DE DATOS							x					
DESCRIPCIÓN DE DATOS							x					
DISCUSIÓN DE DATOS							x					
CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO							x					
INTEGRACIÓN Y REVISIÓN FINAL								x				
REPORTE FINAL								x				
AUTORIZACIONES									+	+		
IMPRESIÓN DEL TRABAJO											+	
PUBLICACIÓN												+

(PENDIENTE + / APROBADO X)

Elaboró: Judith Jacel Méndez Alonzo

21. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus, panorama general. Who.int [Internet]. 2021 [Citado 13 Abril 2021]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
2. Instituto Mexicano del Seguro Social. Definiciones operacionales de casos COVID-19. Educacionensalud.imss.gob.mx [Internet]. 2020. [Citado 13 abril 2021] Disponible en: http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/system/files/Definiciones_operacionales_de_casos_COVID-19.pdf
3. National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SING), Royal College of General Practitioners (RCGP). COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. 2021. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188/resources/covid19-rapid-guideline-managing-the-longterm-effects-of-covid19-pdf-51035515742>
4. Rodríguez P, Armenteros L, Rodríguez E, et al. Descripción de los 201 síntomas de la afección multiorgánica producida en los pacientes afectados por la COVID-19 persistente. Med Gen Fam. 2021 [Citado 10 abril 2021]; 10(2):60-68. Disponible en: https://mgyf.org/wp-content/uploads/2021/05/MGYF2021_016.pdf
5. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Clasificaciones y definiciones de las variantes del SARS-CoV-2. [Internet]. 2021 [Actualizado 1 diciembre 2021; Citado 21 diciembre 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/variant-classifications.html>
6. Organización Mundial de la Salud. Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones. Who.int [Internet]. 2020 [Citado 26 Marzo 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>
7. Gonçalves J, Gomes P, Reis L, et al. Surface contamination with SARS-CoV-2: a systematic review. Science of the Total Environment 798. 2021.149231. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149231>
8. Achaiah N, Subbarajasetty S, Shetty R. R_0 and R_e of COVID-19: Can we predict when the pandemic outbreak will be contained?. Indian J Crit Care Med. 2020 Nov; 24 (11): 1125-1127. DOI: [10.5005/jp-journals-10071-23649](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23649)
9. Organización Mundial de la Salud. Protocolo de investigación de los primeros casos y sus contactos directos (FFX) de la enfermedad por el coronavirus de 2019 (COVID-19).2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332192>
10. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Protéjase. [Internet]. 2021 [Actualizado 29 noviembre 2021; Citado 15 diciembre 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
11. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Inmunización: lo básico, término y definiciones. [Internet]. 2021 [Actualizado 1 septiembre 2021;

- Citado 29 octubre 2021]. Disponible en:<https://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/imz-basics.htm>
12. Organización Mundial de la Salud. Eficacia teórica, eficacia real y protección de las vacunas. Who.int [Internet]. 2021 [Actualizado 14 julio 2021; Citado 12 Agosto 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/vaccine-efficacy-effectiveness-and-protection>
 13. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). Vacunas contra COVID-19 autorizadas para su uso de emergencia. [Internet]. 2021. [Citado 11 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.gob.mx/cofepris/es/articulos/cofepris-emite-autorizacion-para-uso-de-emergencia-a-vacuna-sinopharm>
 14. Secretaría de salud. Intervalos de vacunación para recibir dosis de las distintas vacunas contra el virus SARS-CoV-2. 2021. [Citado 4 Octubre 2021]. Disponible en: https://mivacuna.salud.gob.mx/pdf/info_segunda_dosis.pdf
 15. Gobierno de México. Guía Técnica para la aplicación de la vacuna BNT162b2 Pfizer/BioNTech contra el virus SARS-CoV-2. 1ª ed. 2020. 1-9. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/GTApp_Pfizer_050321.pdf
 16. Tartof S, Slezak J, Fischer H, et al. Effectiveness of mRNA BNT162b2 COVID-19 vaccine up to 6 months in a large integrated health system in the USA: a retrospective cohort study. The Lancet. 2021; 398:1407-1416. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02183-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02183-8/fulltext)
 17. Baden L, El Sahly H, Essink B, et al. Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. N Engl J Med. 2021; 384: 403-416. DOI: 10.1056/NEJMoa2035389. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2035389>
 18. Gobierno de México. Guía Técnica para la aplicación de la vacuna AstraZeneca contra el virus SARS-CoV-2. 1ª ed. 2021. 1-9. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wpcontent/uploads/2021/03/GTApp_AstraZeneca_050321.pdf
 19. Voysey M, Costa S, Madhi S, et al. Single dose administration and the influence of the timing of the booster dose on Immunogenicity and efficacy of ChAdOx1 nCoV-19 (AZD1222) Vaccine. The Lancet. 2021. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3777268
 20. Gobierno de México. Guía Técnica para la aplicación de la vacuna recombinante de vector de adenovirus tipo 5 contra el virus SARS-CoV-2 de Cansino Biologics. 1ª ed. 2021. 1-8. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/GTApp_Cansino_16Mar2021.pdf
 21. Zhu F, Guan X, Li Y, et al. Immunogenicity and safety of a recombinant adenovirus type 5 vectored COVID-19 vaccine in healthy adults age 18 years or older: a randomized, double blind, placebo controlled, phase 2 trial. The Lancet. 2020. Doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31605-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31605-6)
 22. Organización Panamericana de la Salud. CanSino COVID-19 vaccine, extended version of the vaccine. [Internet]. 2021 [Citado 24 noviembre 2021]. Disponible en: <https://covid-19pharmacovigilance.paho.org/cansino>

23. Gobierno de México. Guía Técnica para la aplicación de la vacuna GAM-COVID-VAC contra el virus SARS-CoV-2. 1ª ed. 2021. 1-11. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/GTApp_SputnikV_050321.pdf
24. Logunov D, Dolzhikova I, Shcheblyakov D, et al. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector based heterologous prime boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomized controlled phase 3 trial in Russia. *The Lancet*. 2021; 397: 671-681. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00234-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00234-8)
25. Sadoff J, Gray G, Vandebosch A, Cárdenas V, et al. Safety and efficacy of single dose Ad26.COV2.S Vaccine against COVID-19. *N Engl J Med*. 2021; 384: 2187-2201. DOI:10.1056/NEJMoa2101544. Disponible en:<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2101544>
26. Organización Panamericana de la Salud. Sinovac COVID-19 vaccine, extended version of the vaccine. [Internet]. 2021 [Citado 24 noviembre 2021]. Disponible en: <https://covid-19pharmacovigilance.paho.org/sinovac>
27. Gobierno de México. Guía Técnica para la aplicación de la vacuna inactivada de células vero, Sinovac, contra el virus SARS-CoV-2. 1ª ed. 2021. 1-10. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/GTApp_Sinovac_050321.pdf
28. Palacios R, Batista A, Santos C, et al. Efficacy and safety of a COVID-19 Inactivated vaccine in Healthcare professionals in Brazil: The PROFISCOV Study. 2021. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3822780
29. Gobierno de México [Video File]. 29 Julio 2020. [Consultado 29 Julio 2021] [1:09:20min] Conferencia 29 de Julio de 2020. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=SdnNSrSbwHs>
30. Organización Mundial de la Salud. The Bharat Biotech BBV152 COVAXIN vaccine against COVID-19: What you need to know. *Who.int* [Internet]. 2021 Nov. [Citado 3 diciembre 2021]. Disponible en:<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-bharat-biotech-bbv152-covaxin-vaccine-against-covid-19-what-you-need-to-know>
31. Ella R, Reddy S, Blackwelder W, et al. Efficacy, safety, and lot-to-lot immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine (BBV152): interim results of a randomized, double blind, controlled, phase 3 trial. 2021; 398: 2173-2184. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02000-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02000-6)
32. Indian Council of Medical Research. Bharat Biotech concludes final analysis for COVAXIN efficacy from phase 3 clinical trials. Bharat Biotech. 2021. Disponible en: <https://www.bharatbiotech.com/images/press/barat-biotech-bbv152-covaxin-phase3-final-analysis-03July2021.pdf>
33. Organización Mundial de la Salud. Evidence Assessment: Sinopharm/ BBIBP COVID-19 vaccine. *Who.int* [Internet]. 2021 [Citado 16 mayo 2021]. Disponible en:https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/sage/2021/april/2_sage29apr2021_critical-evidence_sinopharm.pdf

34. Macchia A, Farrante D, Angeleri P, et al. Evaluation of a COVID-19 Vaccine Campaign and SARS-CoV-2 Infection and Mortality Among Adults Aged 60 Years And Older in a Middle-Income Country. *JAMA Netw Open*. 2021;4(10):e2130800. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2785597>
35. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Glossary: Vaccine and immunizations. [Internet]. 2021 [Citado 4 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/terms/glossary.html>
36. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Glossary: Booster shot. [Internet]. 2021 [Actualizado 7 enero 2022; Citado 4 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/booster-shot.html>
37. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Stay up to date with your vaccines. [Internet]. 2021 [Actualizado 5 enero 2022; Citado 4 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/fully-vaccinated.html>
38. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). CDC Statement on ACIP Booster Recommendations. [Internet]. 2021. [Citado 28 septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/media/releases/2021/p0924-booster-recommendations-.html>
39. Organización Panamericana de la Salud. Aumentan los casos de COVID-19 en muchos países de las Américas. [Internet]. 2021 Jul. [Citado 12 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/14-7-2021-aumentan-casos-covid-19-muchos-paises-americas>
40. Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud. SSA/DGE/InDRE/UIES. Informe Técnico Diario COVID-19 México. Información preliminar al corte de información del día 30/06/2021. 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649579/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2021.06.30.pdf
41. Organización Panamericana de la Salud. La Red Regional de Vigilancia Genómica rastrea variantes del virus SARS-CoV-2 en toda América Latina y el Caribe, informa OPS. [Internet]. 2021 Jul. [Citado 15 octubre 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/21-7-2021-red-regional-vigilancia-genomica-rastrea-variantes-virus-sars-cov-2-toda-america>
42. Dirección General de Epidemiología. Reporte de vigilancia genómica del virus SARS-CoV-2 en México, distribución nacional y estatal de variantes al 18 de octubre de 2021. InDRE. 2021. [Citado 21 octubre 2021]. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wpcontent/uploads/2021/10/2021.10.18_ReporteVariantesCOVID_InDRE.pdf
43. Organización Mundial de la Salud. SARS-CoV-2 Delta variant now dominant in much of European region; efforts must be reinforced to prevent transmission, warns WHO Regional Office for Europe and ECDC. Who.int [Internet]. 2021 [Citado 23 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2021/sars-cov-2-delta-variant-now-dominant-in-much-of-european-region-efforts-must-be-reinforced-to-prevent-transmission,-warns-who-regional-office-for-europe-and-ecdc>

44. COVID19 vaccine tracker. By the numbers. [Internet]. 2021 [Citado 17 octubre 2021]. Disponible en: <https://covid19.trackvaccines.org>
45. National Institute of Health (NIH). Study of a live rNDV based vaccine against COVID-19. Disponible en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04871737>
46. Organización Mundial de la Salud. Global. COVID-19 vaccination Strategic Vision for 2022, technical document. WHO. 2021. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/sage/covid/global-covid-19-vaccination-strategic-vision-for-2022_sage-yellow-book.pdf?sfvrsn=4827ec0d_5
47. Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19 en México. Publicado en el Diario Oficial de la Federación. (8 de enero de 2021). Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609647&fecha=08/01/2021
48. Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud. SSA/DGE/InDRE/UIES. Informe Técnico Diario COVID-19 México. Información preliminar al corte de información del día 30/06/2021. 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649415/2021.06.30_17h00_ComunicadoTecnicoDiario_Covid19.pdf
49. Lin C, Tu P, Beitsch L. Confidence and receptivity for COVID-19 vaccines: A rapid systematic review. Vaccines. 2021; 9 (16): 1-41. DOI: <https://doi.org/10.3390/vaccines9010016>
50. Organización Panamericana de la Salud. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. [Internet]. 2020 [Citado 24 mayo 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:a-oms-caracteriza-a-covid-19-como-una-pandemia&catid=740&lang=es&Itemid=1926
51. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. NCBI SARS-CoV-2 Resources. [Internet]. 2021 [Citado Agosto 23 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>
52. TOP DOCTORS. Las mujeres líderes en la lucha contra la pandemia. [Internet]. 2021 [Citado 17 julio 2021]. Disponible en: <https://www.topdoctors.mx/articulos-medicos/las-mujeres-lideres-en-la-lucha-contra-la-pandemia#>
53. Coronavirus: 7 mujeres que están al frente de algunos de los países que mejor están gestionando la pandemia. BB News Mundo: 2020 abril 6. Sección Salud. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52295181>
54. Domínguez N. La madre de la vacuna contra la COVID: “En verano podremos, probablemente, volver a la vida normal”. El país: 2020 diciembre 10. Sección Ciencia/Materia. Disponible en: <https://elpais.com/ciencia/2020-12-26/la-madre-de-la-vacuna-contra-la-covid-en-verano-podremos-probablemente-volver-a-la-vida-normal.html>
55. Özlem Türeci, la inmunóloga que quiso ser monja pero terminó desarrollando la vacuna de Pfizer contra la COVID-19. Women Now: 2021 Octubre 21. Sección Te

- interesa. Disponible en: <https://www.womennow.es/es/noticia/ozlem-tureci-cientifica-vacuna-pfizer-covid19-biontech/>
56. Lurie N, Saville M, Hatchett R et al. Developing COVID-19 vaccines at pandemic speed. *N Engl J Med.* 2020; 382: 1969-1973. DOI:10.1056/NEJMp2005630. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2005630>
 57. Organización Mundial de la Salud. WHO issues its first emergency use validation for a COVID-19 vaccine and emphasizes need for equitable global access. *Who.int* [Internet]. 2020. [Citado 26 junio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/31-12-2020-who-issues-its-first-emergency-use-validation-for-a-covid-19-vaccine-and-emphasizes-need-for-equitable-global-access>
 58. Organización Mundial de la Salud. 73ª Asamblea Mundial de la Salud. *Who.int* [Internet]. 2020. [Citado 9 julio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/governance/world-health-assembly/seventy-third-world-health-assembly>
 59. Kirzinger A, Sparks G, Hamel L et al. KFF COVID-19 vaccine monitor: July 2021. *KFF: 2021 Agosto 4. Sección Coronavirus.* Disponible en: <https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/poll-finding/kff-covid-19-vaccine-monitor-july-2021/>
 60. Lazarus J, Ratzan S, Palayew A et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat. Med.* 2020; 27: 225-228. DOI:<https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9> Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41591-020-1124-9.pdf>
 61. Figueiredo A, Larson H. Exploratory study of the global intent to accept COVID-19 vaccinations. *Communications Medicine.* 2021; 1: 30. DOI:<https://doi.org/10.1038/s43856-021-00027-x>. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s43856-021-00027-x.pdf>
 62. Global attitudes on a COVID-19 vaccine. Ipsos survey for The World Economic Forum. 2021 Enero 2021. Disponible en: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/Global-attitudes-on-a-COVID-19-Vaccine-January-2021-report%20.pdf>
 63. Hacısuleyman E, Hale C, Saito Y et al. Vaccine breakthrough infections with SARS-CoV-2 variants. *N Engl J Med.* 2021; 384: 2212-2218. DOI: 10.1056/NEJMoa2105000. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2105000>
 64. Crowcroft N, Feikin D, Flannery B et al. Guidance on conducting vaccine effectiveness evaluations in the setting of new SARS-CoV-2 variants. Interim guidance. Organización Mundial de la Salud. 2021. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-vaccine_effectiveness-variants-2021.1
 65. Krause P, Fleming T, Longini I et al. SARS-CoV-2 Variants and Vaccines. *N Engl J Med.* 2021;385: 179-186. DOI:10.1056/NEJMsr2105280. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmsr2105280>

66. Barda N, Dagan N, Cohen C et al. Effectiveness of a third dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine for preventing severe outcomes in Israel: an observational study. *The Lancet*. 2021; 398: 2093-2100. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02249-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02249-2/fulltext)
67. Food and Drug Administration. Información sobre las vacunas para el COVID-19, vacunas contra el COVID-19 autorizadas para uso de emergencia o aprobadas por la FDA. *Fda.gov*. [Internet]. 2021 [Citado 20 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.fda.gov/about-fda/fda-en-espanol/informacion-sobre-las-vacunas-para-el-covid-19>
68. Secretaría de Salud. Inicia plan de refuerzo de vacunación contra COVID-19 para personas de 60 años y más. *Gov.mx*. [Internet]. 2021 [Citado 19 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/551-inicia-plan-de-refuerzo-de-vacunacion-contra-covid-19-para-personas-de-60-anos-y-mas>
69. Alejos GJ. Relación entre polifarmacia y adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial de la UMF 7, CDMX. [Tesis para obtener el título de especialista]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2022. Recuperado a partir de: <http://132.248.9.195/ptd2022/agosto/0828830/Index.html>
70. Altamirano JB. Factores de riesgo y severidad de la enfermedad en pacientes hospitalizados con infección por SARS COV 2 y antecedentes de vacunación en el Hospital Juárez de México. [Tesis para obtener el título de especialista]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2022. Recuperado a partir de: <http://132.248.9.195/ptd2022/agosto/0828775/Index.html>
71. Mexico: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard with vaccination data. [Internet]. 2021 [Citado Septiembre 26 2022]. Disponible en: <https://covid19.who.int>
72. Alcocer J, González AL, Reyna L, Peña E, Pérez R. Actitud ante la vacuna contra COVID-19 de los habitantes del estado de Guerrero, México. *Univ. Salud*, 2022. 24(2):108-116. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072022000200108
73. Colchero MA, Moreno-Aguilar L, Gómez-Cifuentes R, Bautista-Arredondo Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/informes/ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf>

- 74 Estrada SA. Prevalencia de efectos adversos secundarios a la vacunación contra COVID-19 en personal de salud con antecedente de COVID-19, comparados con aquellos sin infección previa en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 Gabriel Mancera. [Tesis para obtener el título de especialista]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2022. Recuperado a partir de: <http://132.248.9.195/ptd2022/agosto/0829131/Index.html>
- 75 Carnalla M, Basto-Abreu A, Stern D, Bautista-Arredondo S, Shamah-Levy T, Alpuche-Aranda CM et al. Acceptance, refusal, and hesitancy of Covid-19 vaccination in Mexico:Ensanut 2020 Covid-19. *Salud Pública Mex.* 2021; 63 (5): 598-606. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/12696/12140>
- 76 Ramonfaur D, Hinojosa DE, Rodriguez GP, Iruegas DA, Flores E. COVID-19 vaccine hesitancy and acceptance in México: a web based nationwide survey. *Rev Panam Salud Publica.* 45, 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54986/v45e1332021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

22. ANEXOS

22.1. ANEXO 1. CUESTIONARIO



"FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE DOSIS REFUERZO AL ESQUEMA ORIGINAL DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19, DE ADULTOS DEL HP/UMF N° 10"



FOLIO:

En esta encuesta es de carácter académico, toda la información obtenida sólo tendrá el uso para aplicar mejora de los servicios de salud, la información aportada NO será vinculada a usted como persona, ni quedará registrada en su expediente, garantizando su anonimato. () Paciente

() Familiar () Interregatorio directo () Interregatorio indirecto

Nombre completo: _____

NSS y agregado: _____

Dirección actual: _____

Correo electrónico: _____

Teléfono 1: _____ Teléfono 2: _____

Edad: _____ Género () Femenino () Masculino Otro: _____ Ocupación actual: _____

ESCOLARIDAD Ninguna() Primaria() Secundaria() Bachillerato() Carrera técnica() Licenciatura() Especialidad() Maestría/ doctorado()
Completa() Incompleta() ¿Cuál carrera? _____

1. ¿Tiene una enfermedad crónica? **NO** () **SÍ** () En caso de haber contestado Sí, especifique cuál. (Puede elegir más de una opción)
() Diabetes Mellitus () Hipertensión arterial () Sobrepeso/obesidad () Cáncer () Cirrosis () Enfermedad Renal Crónica
() Enfermedad autoinmune () Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) () Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
() Problemas de coagulación () Otra: _____

2. ¿Tiene un padecimiento psicológico/psiquiátrico **NO** () **SÍ** () depresión() ansiedad() estrés() Otro: _____

3. ¿Usted ha padecido COVID-19? **NO** () **SÍ** () ¿Cuáles síntomas y gravedad? _____

PRIMERA DOSIS DE VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19

4. ¿En este momento, a usted ya le aplicaron la primera dosis de alguna vacuna para prevenir la COVID-19?

NO () ¿Cuál es el motivo por el cual **NO** le aplicaron la vacuna?

() Porque no creo que la COVID-19 exista () Porque no sabía si es segura () Porque soy anti-vacunas () Decidí no aplicármela
() Contraindicación ¿Cuál? _____ () Otro motivo: _____

En caso de no tener primera dosis de la vacuna para prevenir la COVID-19 y requerirlo ¿en un futuro aceptaría aplicárselo? **SÍ** () **NO** () **NO ESTOY SEGURO** ()
SÍ () ¿Cuál vacuna le aplicaron?

[] AstraZeneca/Oxford [] Sputnik V (Rusa) [] Pfizer/BioNTech. [] CanSino [] SinoVac [] Johnson & Johnson [] Moderna
[] Vacunación en México [] Vacunación extranjero [] Otra vacuna: _____ [] No recuerdo/desconozco

Delegación por la que fue vacunado: _____ Fecha en la que fue vacunado: ____/____/____ Motivo por el que fue vacunado: _____

5. ¿Tuvo efectos secundarios con la primera dosis de la vacuna COVID-19? **NO** () **SÍ** () ¿Cuánto tiempo después de recibir la vacuna (h)? _____

	Fiebre (>37.5°) o Fiebre (>38°)			Cefalea (Dolor cabeza)			Dolor en sitio de inyección			Rash o salpullido			Ataque al estado general		
	1ª dosis	2ª dosis	Refuerzo	1ª dosis	2ª dosis	Refuerzo	1ª dosis	2ª dosis	Refuerzo	1ª dosis	2ª dosis	Refuerzo	1ª dosis	2ª dosis	Refuerzo
Leve															
Moderado															
Severo/intenso															

SEGUNDA DOSIS DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19

6. ¿El tipo de vacuna que le aplicaron requería segunda dosis? **SÍ** () **NO** ()

7. Si requirió segunda dosis ¿Se la aplicaron? **NO** () ¿Por qué motivo? _____

SÍ () ¿Cuál vacuna le aplicaron?

[] AstraZeneca/Oxford [] Sputnik V (Rusa) [] Pfizer/BioNTech. [] CanSino [] SinoVac [] Johnson & Johnson [] Moderna
[] Vacunación en México [] Vacunación extranjero [] Otra vacuna: _____ [] No recuerdo/desconozco

8. ¿Tuvo efectos secundarios con la segunda dosis de la vacuna COVID-19? **SÍ** () **NO** () ¿Cuánto tiempo después de recibir la vacuna (h)? _____

*escribirlos en la tabla de arriba

DOSIS REFUERZO DE LA VACUNA PARA PREVENIR LA COVID-19

9. ¿En este momento, a usted ya le aplicaron la dosis refuerzo a la vacuna para prevenir la COVID-19?

SÍ () ¿Cuál vacuna le aplicaron?

[] AstraZeneca/Oxford [] Sputnik V (Rusa) [] Pfizer/BioNTech. [] Moderna [] Otra vacuna: _____ [] No recuerdo/desconozco

NO () ¿Cuál es el motivo por el cual **NO** le aplicaron la vacuna?

() Porque no creo que la COVID-19 exista () Porque no sabía si es segura () Porque soy anti-vacunas () Decidí no aplicármela
() Contraindicación ¿Cuál? _____ () Otro motivo: _____

10. Tuvo efectos secundarios con la segunda dosis de la vacuna COVID-19? **SÍ** () **NO** () ¿Cuánto tiempo después de recibir la vacuna (h)? _____

*escribirlos en la tabla de arriba

11. En caso de no tener dosis refuerzo a la vacuna para prevenir la COVID-19 y requerirlo ¿en un futuro aceptaría aplicárselo? **SÍ** () **NO** () **NO ESTOY SEGURO** ()

12. En caso de haber contestado **NO** o **NO ESTOY SEGURO**, especifique cuál sería el motivo?

() Porque no creo que la COVID-19 exista () Porque no sabía si es segura () Porque soy anti-vacunas () Decidí no aplicármela
() Contraindicación ¿Cuál? _____ () Otro motivo: _____

22.2. ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCENTRALIZADA SUR CDMX HOSPITAL PSIQUIÁTRICO/ UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 10. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)
Nombre del estudio:	Factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de adultos del HP/ UMF N° 10.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar N° 10. IMSS. Calzada de Tlalpan 949. Niños Héroes de Chapultepec. Benito Juárez. C.P. 03440. Benito Juárez, CDMX. Las encuestas se realizaron de Enero a Octubre del 2022.
Número de registro institucional:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	Este estudio tiene como objetivo identificar los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.
Procedimientos:	Estoy enterado que se me realizará un cuestionario para valorar los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19. El cuál tendrá una duración de 10 minutos, lo aplicará y recabará los datos Judith Jacel Méndez Alonzo.
Posibles riesgos y molestias:	Se me ha explicado que al responder el cuestionario podré presentar tensión, tristeza, malestar, ansiedad, recuerdos traumáticos, desilusión, apatía, culpa, pensamiento intrusivo sobre situaciones previas que me han marcado. Investigación con riesgo mínimo (se aplicará cuestionario).
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El responsable del trabajo me ha explicado que durante la encuesta en caso de ser necesario me dará contención emocional y me referirá al servicio de psicología para mi valoración y tratamiento a seguir.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El responsable del trabajo se ha comprometido a responder cualquier pregunta o duda que le plantee acerca del cuestionario que se llevará a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado a esta investigación.
Participación o retiro:	Es de mi conocimiento que tengo la libertad de retirarme del estudio de investigación en cualquier momento que lo desee. En caso que decida retirarme, la atención que como derecho habiente he recibido en esta institución no se verá afectada.
Privacidad y confidencialidad:	El responsable del trabajo me ha asegurado que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio de investigación. Los resultados individuales serán utilizados únicamente para los fines de la investigación, serán tratados en conformidad con los principios de principios de licitud, finalidad, lealtad, consentimiento, calidad, y serán manejados con estricta confidencialidad.
En caso de colección de recolección de información (si aplica)	
Declaración de consentimiento: Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se me aplique la encuesta
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se me aplique la encuesta para este estudio y estudios futuros
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Envío al servicio de psicología
Beneficios al término del estudio:	Identificación de los factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de los adultos del HP/UMF 10.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio, podrá dirigirse a:	
Investigador responsable:	Ariadna Flores González. 98378317. Hospital Psiquiátrico/ Unidad de Medicina Familiar No. 10. CDMX. Teléfono: 5534662776. Correo: ari_adna277@hotmail.com
Colaboradores:	Judith Jacel Méndez Alonzo. 97389731. Hospital Psiquiátrico/ Unidad de Medicina Familiar No. 10. CDMX. Teléfono: 5584832701. Correo: jacel727@hotmail.com . Aplicará y recabará los datos. Manuel Millán Hernández. 98374576. Hospital Psiquiátrico/ Unidad de Medicina Familiar No. 10. CDMX. Teléfono: 5559063959. Correo: drmanuelmillan@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Hospitalario de Bioética Hospital Psiquiátrico Unidad de Medicina Familiar 10 "Dr. Guillermo Dávila García". Calzada de Tlalpan número 949, Colonia Niños Héroes. Benito Juárez. Ciudad de México. CP 03440. México. Teléfono (55) 55796122, correo electrónico: combiclinica10@gmail.com	
_____ Nombre y firma del participante	_____ Judith Jacel Méndez Alonzo. Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Nombre, dirección, relación y firma Testigo 1	_____ Nombre, dirección, relación y firma Testigo 2
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	
Clave: 2810-009-013	

22.3. ANEXO 3. CARTA DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10
DR. GUILLERMO DÁVILA GARCÍA
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD (CLIS 3703)
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA SUR CDMX

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE

Por medio de la presente le informo a usted que no existe inconveniente para que los investigadores: Dra. Judith Jacel Méndez Alonzo con Matrícula 97389731, Dra. Ariadna Flores González con Matrícula 98378317, Dr. Roberto A. Olivares Santos con Matrícula 98386509, Dr. Manuel Millán Hernández con matrícula 98374576; realicen la investigación titulada: **“Factores asociados a la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19, de adultos del HP/UMF N° 10”**, dicha investigación pretende llevarse a cabo en el HP/UMF 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur CDMX, en la cual me desempeño como Director. La presente investigación será llevada a cabo en el periodo comprendido del 1 de enero de 2022 al 30 de Junio de 2022. El procedimiento que se llevará a cabo será aplicación de cuestionario, revisión de expedientes clínicos, de los cuales se recabarán datos correspondientes a variables sociodemográficas y variables de causalidad.

Por lo que no tengo ningún inconveniente en otorgar las facilidades a los investigadores, para que realicen la recolección de información así como la interpretación de los resultados.

Sin más por el momento me despido de usted con un cordial saludo.

Ciudad de México a 12 Noviembre de 2021


Dr. Alberto Rosendo Ruiz
DIRECTOR

22.4. ANEXO 4. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FOLIO:		Nombre	
Número de Seguridad Social (NSS):		Dirección	
Correo Electrónico		Teléfono	
Edad:			
Tipo Interrogatorio	<input type="radio"/> Directo (paciente) <input type="radio"/> Indirecto (Familiar)	Género	<input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Transgénero <input type="radio"/> Transexual <input type="radio"/> No binario
Ocupación actual	<input type="radio"/> Estudiante <input type="radio"/> Empleado <input type="radio"/> Otro		
Escolaridad	<input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> Primaria <input type="radio"/> Secundaria <input type="radio"/> Preparatoria/ <input type="radio"/> Bachillerato <input type="radio"/> Carrera técnica <input type="radio"/> Licenciatura <input type="radio"/> Especialidad <input type="radio"/> Maestría <input type="radio"/> Doctorado <input type="radio"/> Completo <input type="radio"/> Incompleta <input type="radio"/> Especificar cuál	Enfermedad crónica	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No Especificar cuál <input type="radio"/> Diabetes Mellitus <input type="radio"/> Hipertensión Arterial <input type="radio"/> Sobrepeso <input type="radio"/> Obesidad <input type="radio"/> Cirrosis <input type="radio"/> EPOC <input type="radio"/> Cáncer <input type="radio"/> ERC <input type="radio"/> VIH/SIDA <input type="radio"/> Autoinmune <input type="radio"/> Otra
Padecimiento psicológico/ psiquiátrico	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No Especificar cuál <input type="radio"/> Ansiedad <input type="radio"/> Depresión <input type="radio"/> Otro	Percepción estrés	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Padecimiento COVID-19	<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> Sospechoso <input type="radio"/> Confirmado	Gravedad enfermedad COVID-19	<input type="radio"/> Leve <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Grave

Aplicación primera dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Motivo de NO aplicación primera dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Porque no creo que la COVID-19 exista <input type="radio"/> Porque no sabía si es segura <input type="radio"/> Porque soy anti-vacunas <input type="radio"/> Decidí no aplicarla <input type="radio"/> Contraindicación
Vacuna aplicada primera dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Pfizer <input type="radio"/> AstraZeneca <input type="radio"/> Sputnik V <input type="radio"/> Moderna <input type="radio"/> Cansino <input type="radio"/> Coronavac/Sinovac <input type="radio"/> Johnson & Johnson <input type="radio"/> No recuerdo	Lugar de aplicación de la primera dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Extranjero <input type="radio"/> México <input type="radio"/> Especificar alcaldía
Fecha de vacunación primera dosis COVID-19	<input type="radio"/> dd/mm/aa	Motivo de vacunación COVID-19	<input type="radio"/> Edad <input type="radio"/> Embarazadas <input type="radio"/> Personal educativo <input type="radio"/> Personal salud <input type="radio"/> Otro
Efectos secundarios en primera dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Intensidad de los efectos secundarios en la primera dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Leve <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Severo/intenso
Tiempo inicio efectos secundarios a la primera dosis de la vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Horas, minutos':	Requería aplicación de segunda dosis	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Vacuna aplicada segunda dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Pfizer <input type="radio"/> AstraZeneca <input type="radio"/> Sputnik V <input type="radio"/> Moderna <input type="radio"/> Cansino <input type="radio"/> Coronavac/Sinovac <input type="radio"/> Johnson & Johnson <input type="radio"/> No recuerdo <input type="radio"/> Otra	Efectos secundarios en la segunda dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Intensidad de los efectos secundarios en la segunda dosis vacuna COVID-19	<input type="radio"/> Leve <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Severo/intenso	aplicación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No

<p>Vacuna aplicada dosis refuerzo vacuna COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Pfizer <input type="radio"/> AstraZeneca <input type="radio"/> Sputnik V <input type="radio"/> Moderna <input type="radio"/> Cansino <input type="radio"/> <input type="radio"/> Coronavac/Sino vac <input type="radio"/> Johnson & Johnson <input type="radio"/> No recuerdo <input type="radio"/> Otra 	<p>Motivo de NO aplicación dosis refuerzo de la vacuna COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Porque no creo que la COVID-19 exista <input type="radio"/> Porque no sabía si es segura <input type="radio"/> Porque soy anti-vacunas <input type="radio"/> Decidí no aplicármela <input type="radio"/> Contraindicación
<p>Efectos secundarios en dosis refuerzo de vacuna COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No 	<p>Intensidad de los efectos secundarios en dosis refuerzo de vacuna COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Leve <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Severo/intenso
<p>Tiempo inicio efectos secundarios en dosis refuerzo de la vacuna COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Horas, minutos': 	<p>En caso de requerir dosis refuerzo de la vacuna COVID-19, aceptaría aplicarla</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No estoy seguro
<p>Motivo específico de rechazo a dosis refuerzo de la vacuna COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Porque no creo que la COVID-19 exista <input type="radio"/> Porque no sabía si es segura <input type="radio"/> Porque soy anti-vacunas <input type="radio"/> Decidí no aplicarla <input type="radio"/> Contraindicación 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/>

22.5. ANEXO 5. TABLAS Y GRÁFICAS

Tabla 1. Género según frecuencia y porcentaje.

GÉNERO		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	259	67.62
MASCULINO	124	32.38
OTRO	0	0
TOTAL	383	100

Gráfica 1. Género según frecuencia y porcentaje.

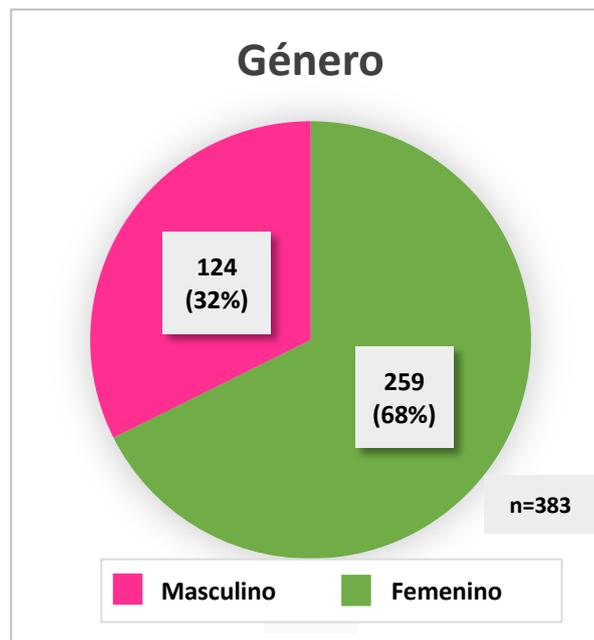


Tabla 2. Edad según frecuencia y porcentaje.

EDAD		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD MENOR A LA MEDIANA 59 AÑOS	187	48.8
EDAD MAYOR A LA MEDIANA 59 AÑOS	196	51.2
TOTAL	383	100

Gráfica 2. Edad según frecuencia y porcentaje.

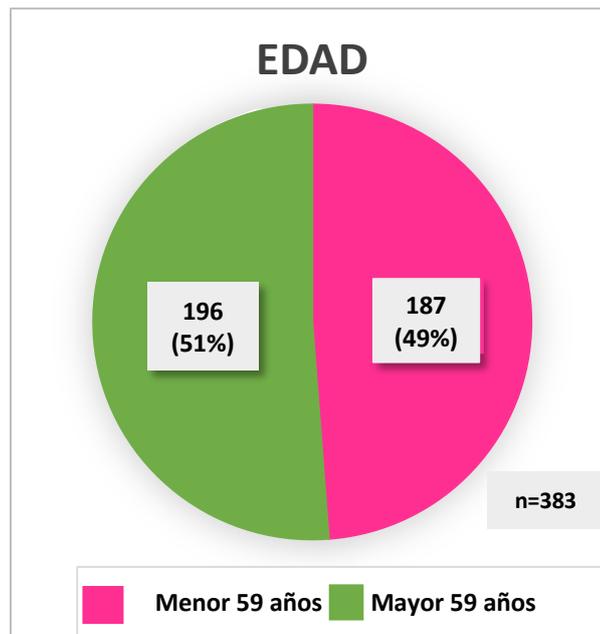


Tabla 3. Escolaridad según frecuencia y porcentaje.

ESCOLARIDAD		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NULA O EDUCACIÓN BÁSICA	146	38.1
MEDIA SUPERIOR O SUPERIOR	237	61.9
TOTAL	383	100

Gráfica 3. Escolaridad según frecuencia y porcentaje.

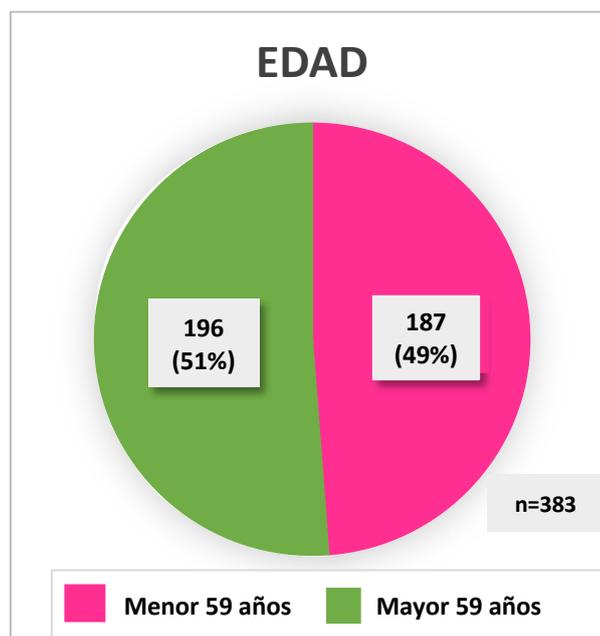


Tabla 4. Ocupación según frecuencia y porcentaje.

OCUPACIÓN		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EMPLEADO	168	43.9
OTRAS	215	56.1
TOTAL	383	100

Gráfica 4. Ocupación según frecuencia y porcentaje.

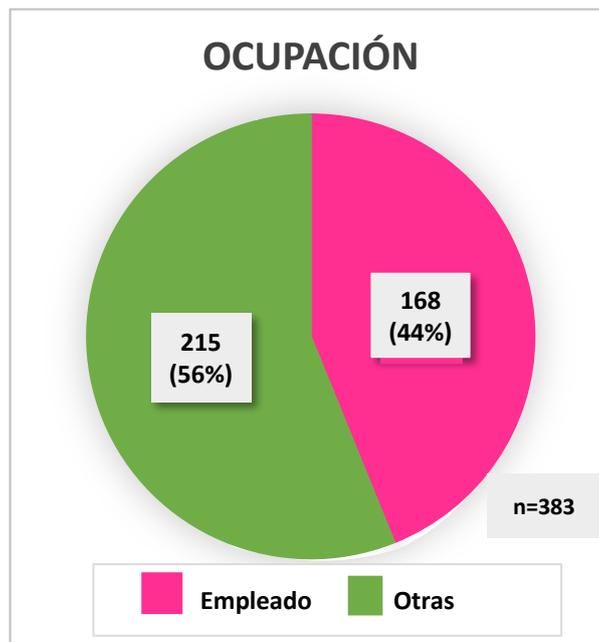


Tabla 5. Enfermedades de base según frecuencia y porcentaje.

ENFERMEDADES DE BASE		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	80	20.9
SI	303	79.1
TOTAL	383	100

Gráfica 5. Enfermedades de base según frecuencia y porcentaje.

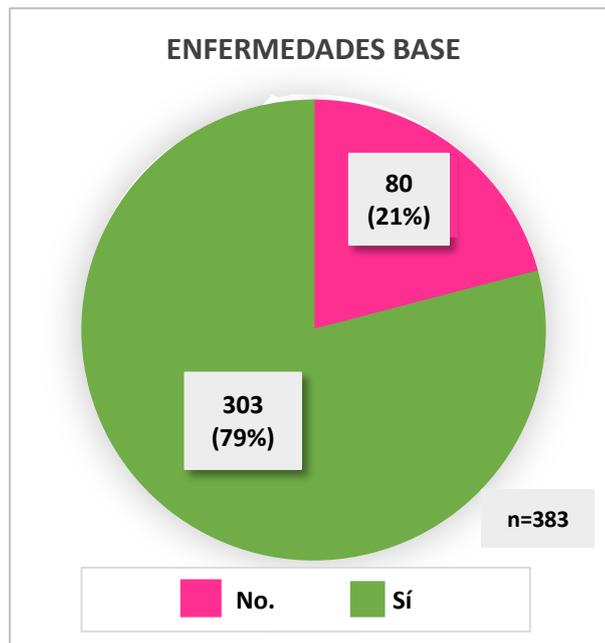


Tabla 6. Enfermedades psiquiátricas según frecuencia y porcentaje.

ENFERMEDADES PSIQUIÁTRICAS		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	272	71.0
SI	111	29.0
TOTAL	383	100

Gráfica 6. Enfermedades psiquiátricas según frecuencia y porcentaje.

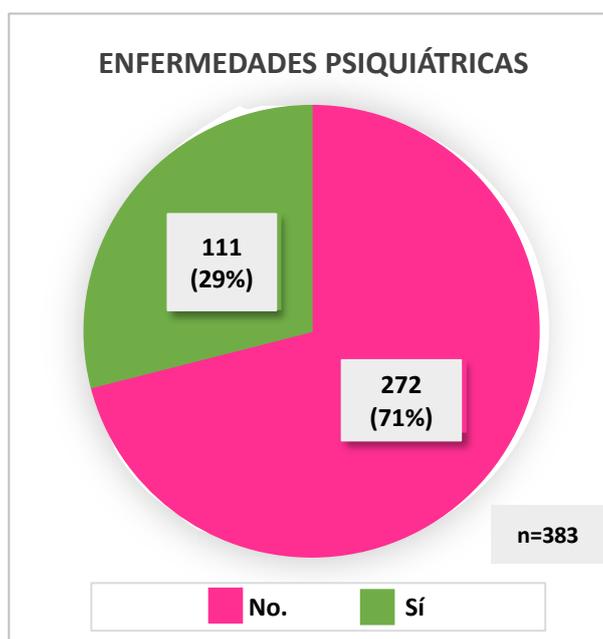


Tabla 7. Aplicación primera dosis de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

APLICACIÓN PRIMERA DOSIS DE LA VACUNA COVID-19		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	372	97.1
NO	11	2.9
TOTAL	383	100

Gráfica 7. Aplicación primera dosis de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

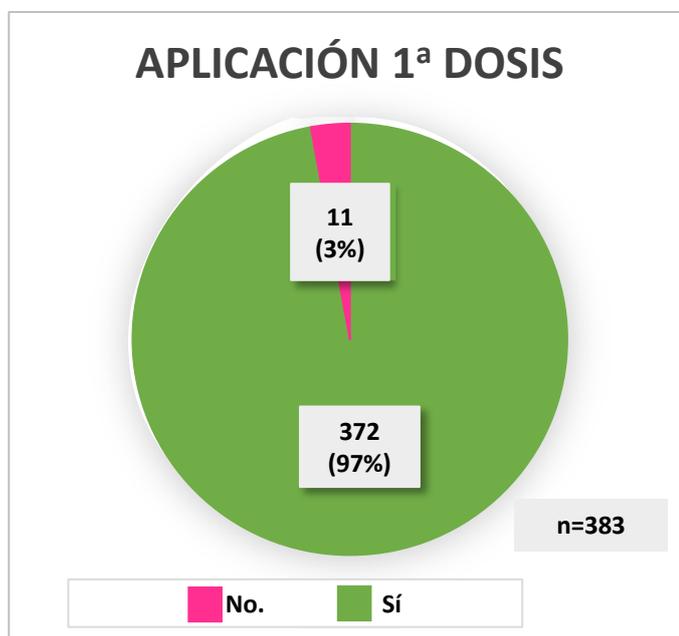


Tabla 8. Aplicación de segunda dosis de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

APLICACIÓN SEGUNDA DOSIS DE LA VACUNA COVID-19			
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE
SI	358	93.5	93.5
NO	5*	1.3	6.5
	9**	2.3	
	11***	2.9	
TOTAL	383	100	100

*Sí primera dosis, sí requería segunda dosis y no la aplicó.
 **Sí primera dosis y no requería segunda dosis.
 ***No aplicó primera dosis por lo que no tiene segunda dosis.

Gráfica 8. Aplicación de segunda dosis de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

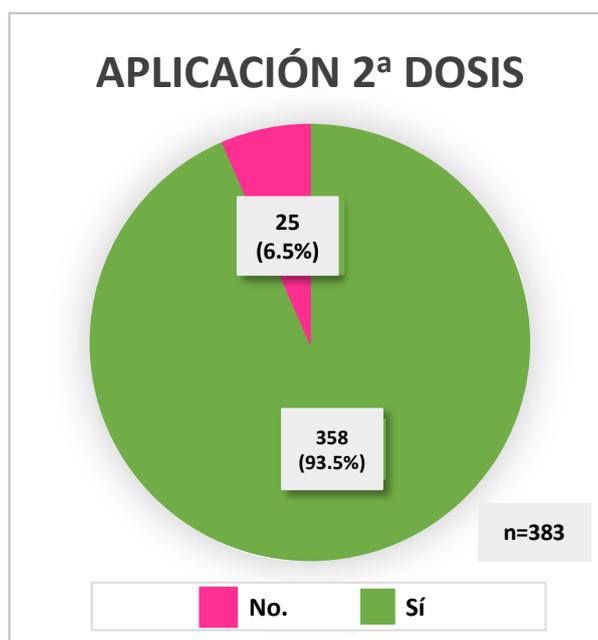


Tabla 9. Aplicación dosis refuerzo de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

APLICACIÓN DOSIS REFUERZO DE LA VACUNA COVID-19		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	327	85.3
NO	56	14.6
TOTAL	383	100

Gráfica 9. Aplicación dosis refuerzo de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

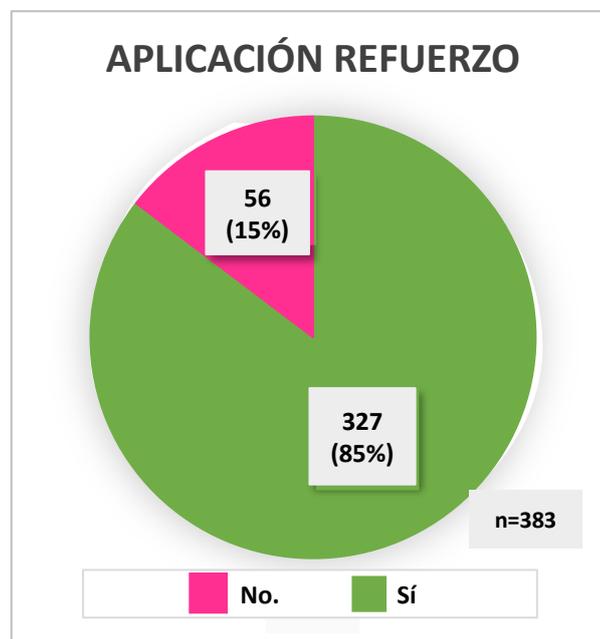


Tabla 10. Aceptación dosis refuerzo de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

ACEPTACIÓN DOSIS REFUERZO DE LA VACUNA COVID-19		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	41	73.2
NO	15	26.8
TOTAL	56	100

Gráfica 10. Aceptación dosis refuerzo de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

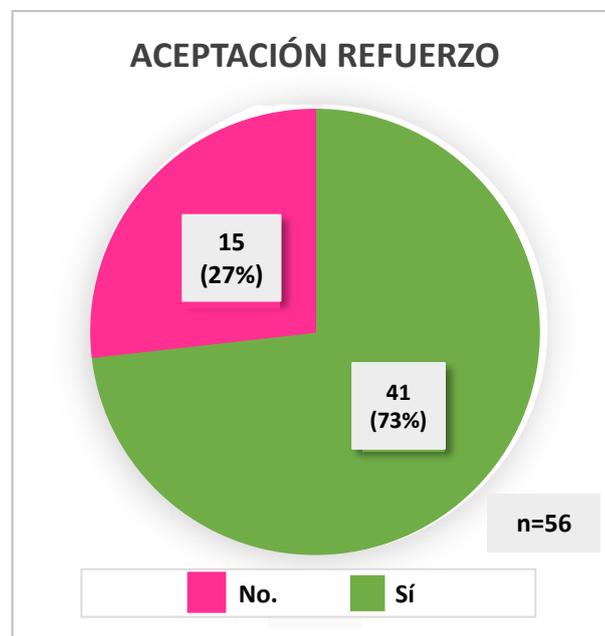


Tabla 11. Enfermedad COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

ENFERMEDAD COVID-19		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	184	48.0
NO	199	52.0
TOTAL	383	100

Gráfica 11. Enfermedad COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

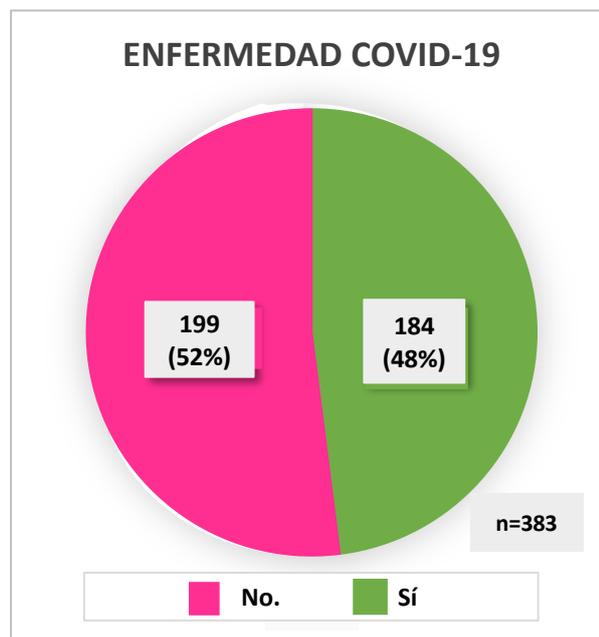


Tabla 12. Efectos secundarios en la primera dosis de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

EFECTOS SECUNDARIOS EN LA PRIMERA DOSIS DE LA VACUNA COVID-19		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	196	52.7
NO	176	47.3
TOTAL	372*	100

*Total de personas que aplicaron la primera dosis

Gráfica 12. Efectos secundarios en la primera dosis de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

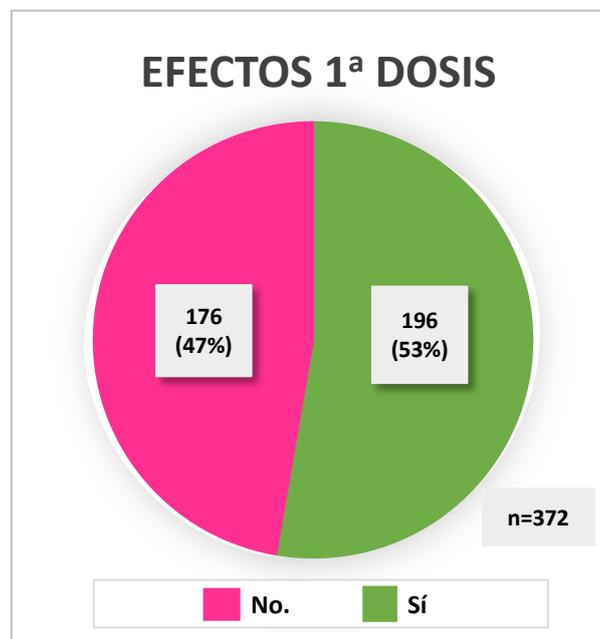


Tabla 13. Efectos secundarios en la segunda dosis de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

EFECTOS SECUNDARIOS EN LA SEGUNDA DOSIS DE LA VACUNA COVID-19		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	136	38.0
NO	222	62.0
TOTAL	358*	100
*Total de personas que aplicaron la segunda dosis de la vacuna COVID-19		

Gráfica 13. Efectos secundarios en la segunda dosis de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

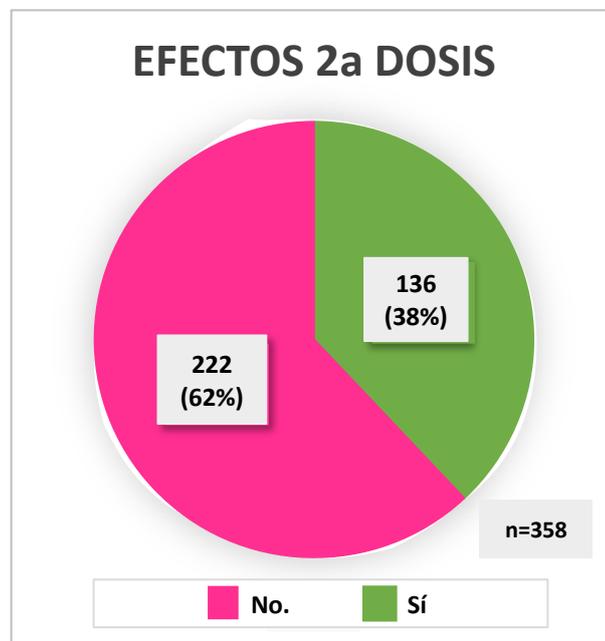


Tabla 14. Efectos secundarios en la dosis refuerzo de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

EFECTOS SECUNDARIOS EN DOSIS REFUERZO DE LA VACUNA COVID-19		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	123	37.6
NO	204	62.4
TOTAL	327*	100
* Total de personas que aplicaron la dosis refuerzo de la vacuna COVID-19		

Gráfica 14. Efectos secundarios en la dosis refuerzo de la vacuna COVID-19 según frecuencia y porcentaje.

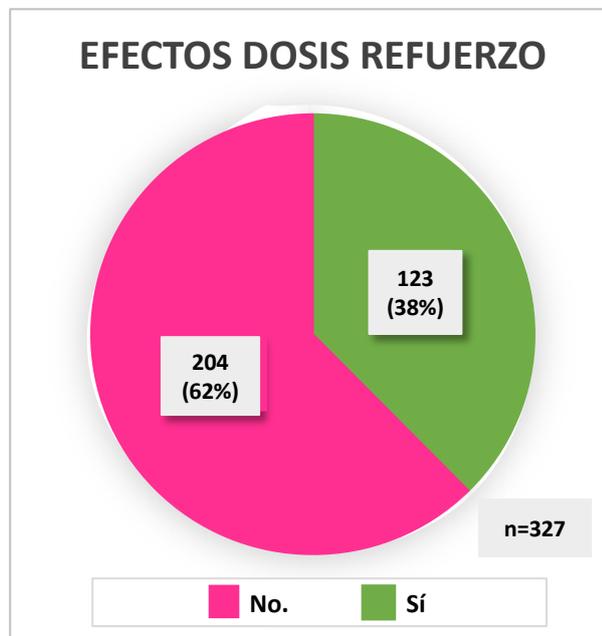


Tabla 15.0 Asociación de edad con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19

		Aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19		
		Si	No	Total
Edad	Edad menor a la mediana 59 años	29 (51.8%)	6 (10.7%)	35 (62.5%)
	Edad mayor a la mediana 59 años	12 (21.4%)	9 (16.1%)	21 (37.5%)
Total		41 (73.2%)	15 (26.8%)	56 (100%)

Tabla 15.1 Prueba Chi cuadrado para la asociación de edad con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	4.425 ^a	1	.035		
Corrección de continuidad ^b	3.211	1	.073		
Razón de verosimilitud	4.333	1	.037		
Prueba exacta de Fisher				.060	.038
Asociación lineal por lineal	4.346	1	.037		
N de casos válidos	56				

Tabla 15.2 Estimación de riesgo de la asociación de edad con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para edad Media (menor a mediana de 59 años / mayor a mediana de 59 años)	3.625	1.057	12.436
Para cohorte aceptación bivar = Si	1.450	.972	2.163
Para cohorte aceptación bivar = No o no esta seguro	.400	.166	.964
N de casos válidos	56		

Gráfica 15. Asociación de edad con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

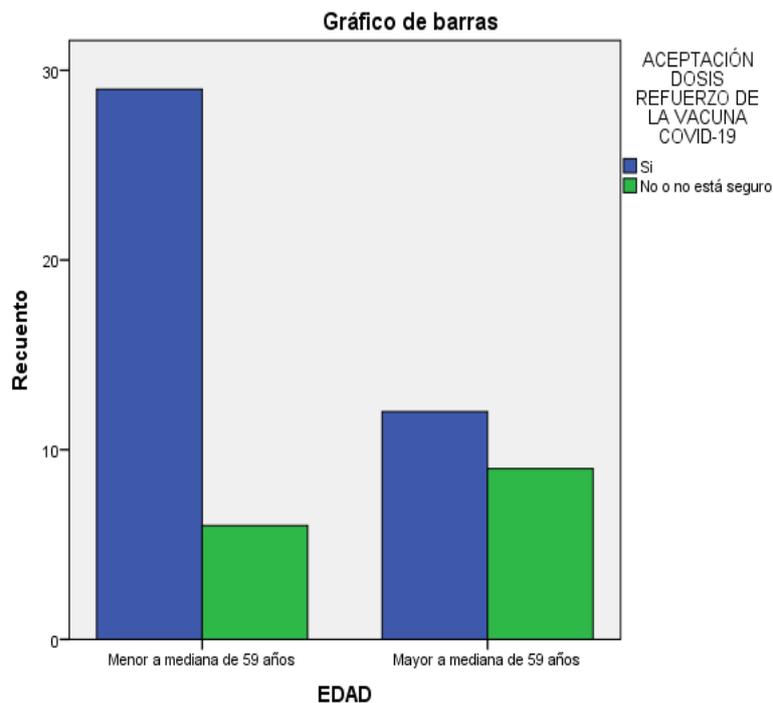


Tabla 16. Asociación de la variable género con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

		Aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19		
		Si	No	Total
Género	Masculino	17 (30.4%)	6 (10.7%)	23 (41.1%)
	Femenino	24 (42.9%)	9 (16.1%)	33 (58.9%)
Total		41 (73.2%)	15 (26.8%)	56 (100%)

Gráfica 16. Asociación de la variable género con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19

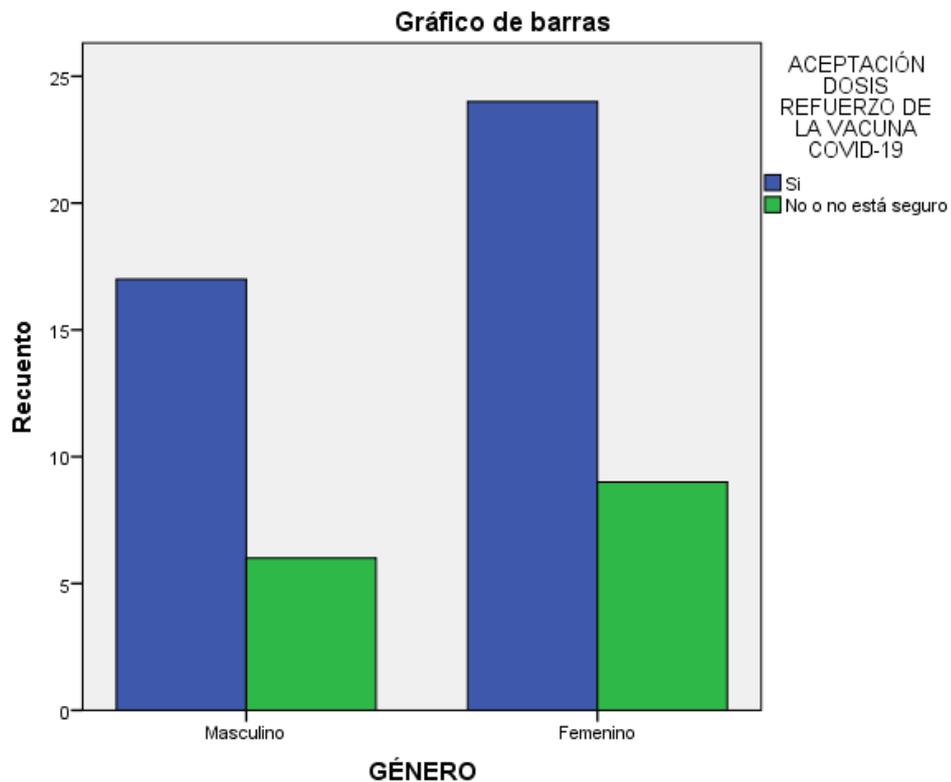


Tabla 17. Asociación de la variable escolaridad con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

		Aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19		
		Si	No	Total
Escolaridad	Nula o básica	17 (30.4%)	7 (12.5%)	24 (42.9%)
	Media superior o superior	24 (42.9%)	8 (14.3%)	32 (57.1%)
Total		41 (73.2%)	15 (26.8%)	56 (100%)

Gráfica 17. Asociación de la variable escolaridad con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

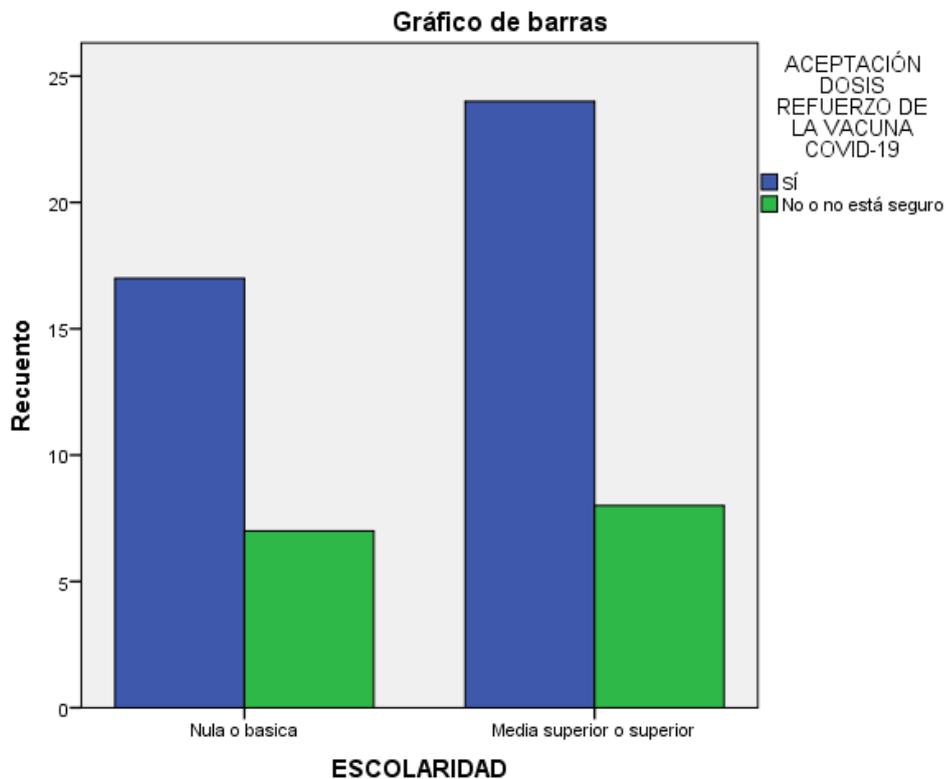


Tabla 18. Asociación de la variable ocupación con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

		Aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19		
		Si	No	Total
Ocupación	Empleado	18 (32.1%)	6 (10.7%)	24 (42.9%)
	Otros	23 (41.1%)	9 (16.1%)	32 (57.1%)
Total		41 (73.2%)	15 (26.8%)	56 (100%)

Gráfica 18. Asociación de la variable ocupación con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

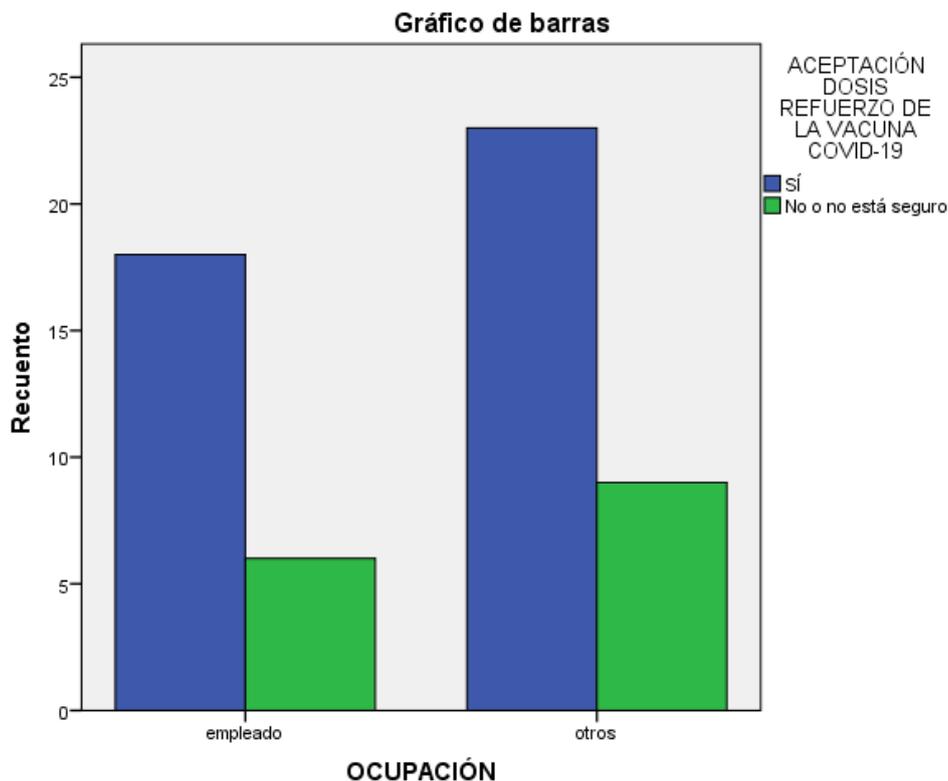


Tabla 19. Asociación de la variable enfermedades de base con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

		Aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19		
		Si	No	Total
ENFERMEDADES DE BASE	No	15 (26.8%)	3 (5.4%)	18 (32.1%)
	Si	26 (46.4%)	12 (21.4%)	38 (67.9%)
Total		41 (73.2%)	15 (26.8%)	56 (100%)

Gráfica 19. Asociación de la variable enfermedades de base con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

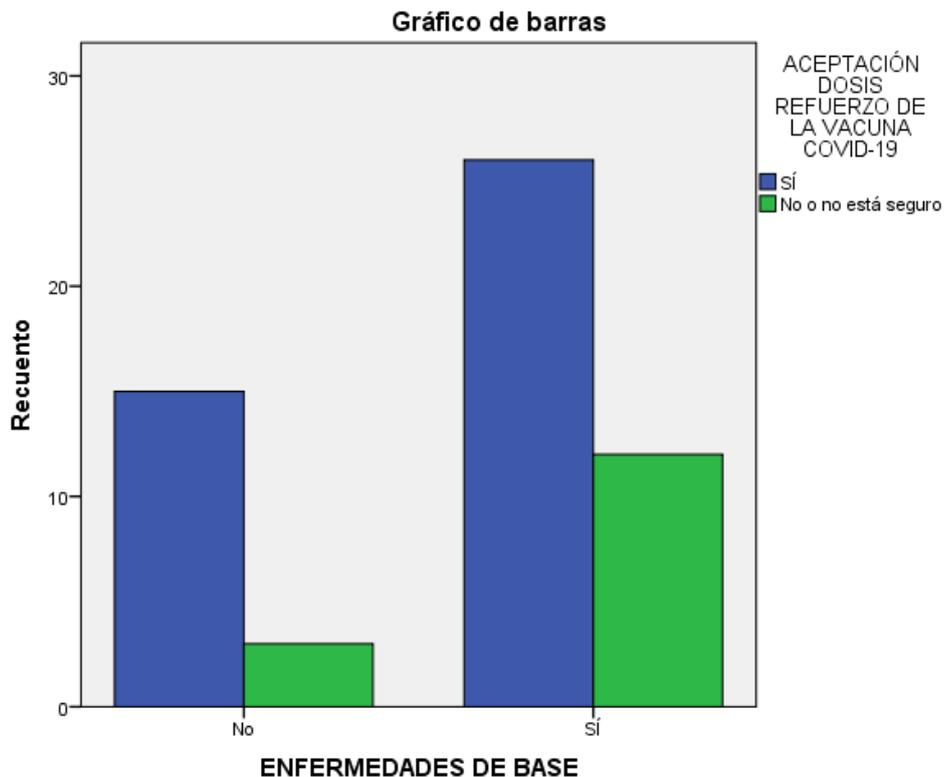


Tabla 20. Asociación de la variable enfermedades psiquiátricas con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

		Aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19		
		Si	No	Total
ENFERMEDADES PSQUIÁTRICAS	No	27 (48.2%)	11 (19.6%)	38 (67.9%)
	Si	14 (25%)	4 (7.1%)	18 (32.1%)
Total		41 (73.2%)	15 (26.8%)	56 (100%)

Gráfica 20. Asociación de la variable enfermedades psiquiátricas con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

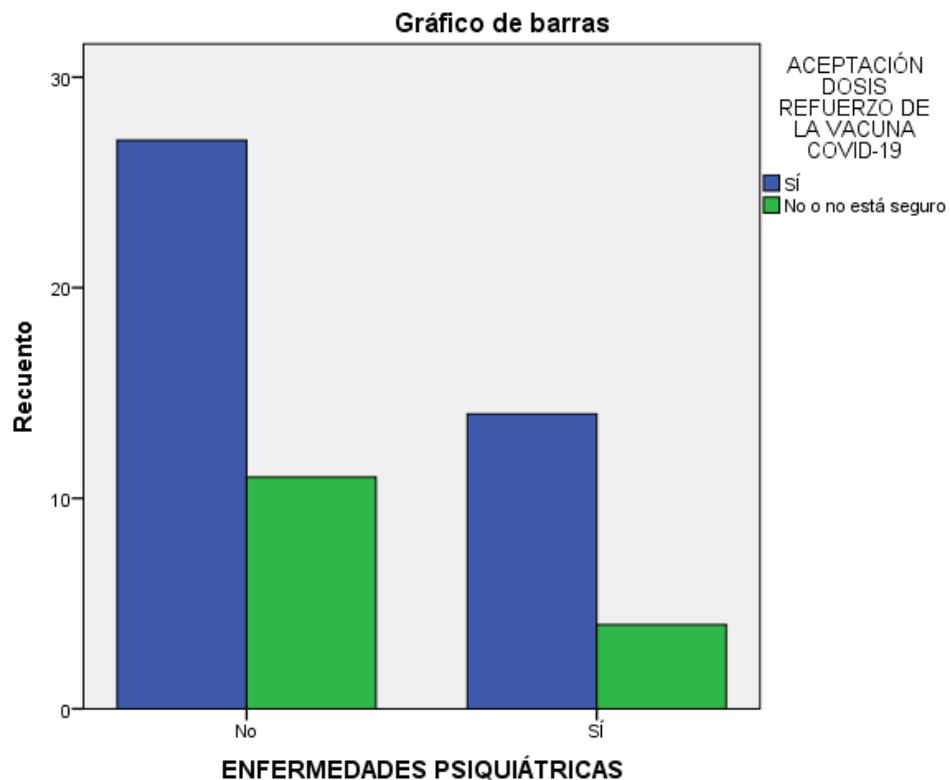


Tabla 21. Asociación de la variable haber padecido COVID-19 con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

		Aceptación de dosis refuerzo de la vacuna para prevenir la COVID-19		
		Si	No	Total
ENFERMEDAD COVID-19	No	19 (33.9%)	7 (12.5%)	26 (46.4%)
	Si	22 (39.3%)	8 (14.3%)	30 (53.6%)
Total		41 (73.2%)	15 (26.8%)	56 (100%)

Gráfica 21. Asociación de la variable haber padecido COVID-19 con la aceptación de dosis refuerzo al esquema original de la vacuna para prevenir la COVID-19.

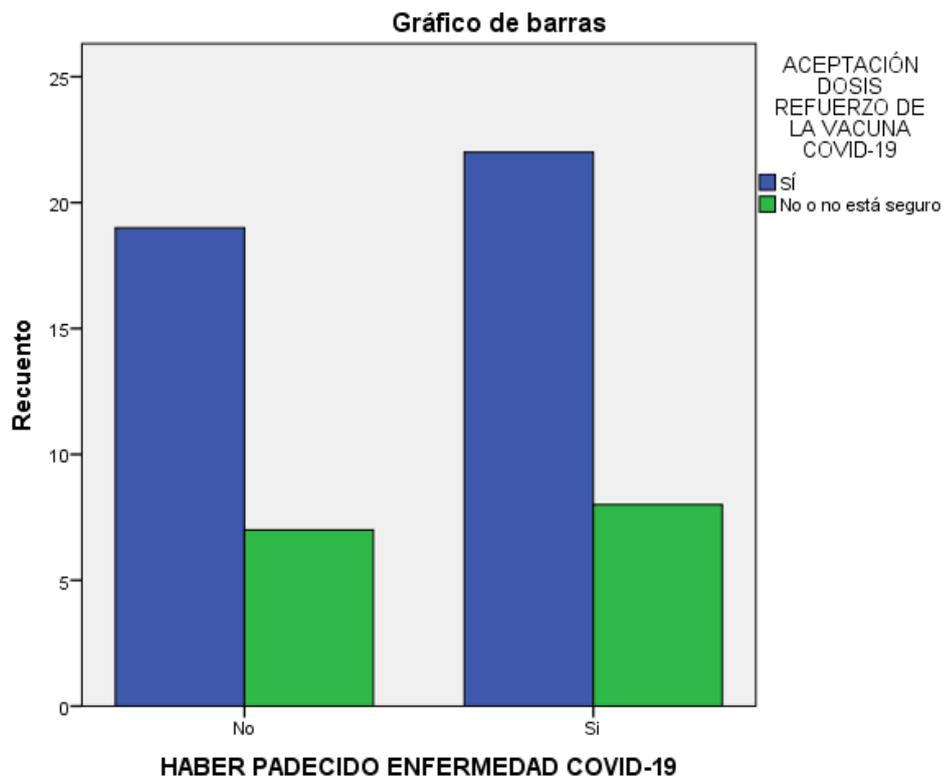


Tabla 22: Tabla resumen

	Aceptación de dosis refuerzo	p < 0.05
Edad	Mayor de 59 años Menor de 59 años	*
Género	Femenino Masculino	
Escolaridad	Nula o educación básica Media superior o superior	
Ocupación	Empleado Otras	
Enfermedades de base	No Sí	
Enfermedades psiquiátricas	No Sí	
Haber padecido la enfermedad COVID-19	No Sí	

	Aceptación de dosis refuerzo	RMP
Edad	Mayor de 59 años Menor de 59 años	3.625 (IC 95%: 1.057- 12.436)

***estadísticamente significativo**