



**Universidad Autónoma de Aguascalientes**

**Centro de Ciencias de la Salud**

**Centenario Hospital Miguel Hidalgo**

**Impacto psicosocial, mental y laboral en el personal  
quirúrgico por SARS CoV2 del Centenario Hospital  
Miguel Hidalgo**

**Tesis que presenta**

***Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez***

**Para obtener el grado de**

**Especialista en anestesiología**

**Tutora**

**Dra. Rocío Angélica López García**

**Aguascalientes, Aguascalientes a febrero de 2022**



CHMH  
CENTENARIO  
HOSPITAL MIGUEL HIDALGO  
Contigo al 100

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN  
CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO

CI/060/20

Aguascalientes, Ags., a 25 de Agosto de 2020

DRA. ZAIRA ELIZABETH RODRÍGUEZ ALVAREZ  
INVESTIGADORA PRINCIPAL

En cumplimiento con las Buenas Prácticas Clínicas y la Legislación Mexicana vigente en materia de investigación clínica, el Comité de Investigación del Centenario Hospital Miguel Hidalgo, en su Sesión Virtual (por contingencia) del día 20 de Agosto de 2020, con número de registro 2020-R-22 revisó y decidió Aprobar el proyecto de investigación para llevar a cabo en este Hospital, titulado:

**"IMPACTO PSICOSOCIAL, MENTAL Y LABORAL EN EL PERSONAL QUIRURGICO POR SARS CoV2"**

Se solicita a los investigadores reportar avances y en su caso los resultados obtenidos al finalizar la investigación. En caso de existir modificaciones al proyecto es necesario que sean reportadas al Comité.

Sin otro particular, le envió un cordial saludo.

ATENTAMENTE

  
DR. JOSÉ MANUEL ARREOLA GUERRA  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN



C.c.p.- DRA. MARIA DE LA LUZ TORRES SOTO.- JEFA DEL DEPTO. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

JMAG/cmva\*

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACION  
CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO

CEI/067/20

Aguascalientes, Ags., a 25 de Agosto de 2020

DRA. ZAIRA ELIZABETH RODRÍGUEZ ALVAREZ  
INVESTIGADORA PRINCIPAL

En cumplimiento con las Buenas Prácticas Clínicas y la Legislación Mexicana vigente en materia de investigación clínica, el Comité de Ética en Investigación del Centenario Hospital Miguel Hidalgo, en su Sesión Virtual (por contingencia) del día 20 de Agosto de 2020, con número de registro 2020-R-22 revisó y decidió Aprobar el proyecto de investigación para llevar a cabo en este Hospital, titulado:

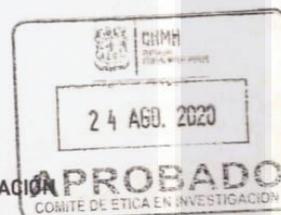
**"IMPACTO PSICOSOCIAL, MENTAL Y LABORAL EN EL PERSONAL QUIRURGICO POR SARS CoV2"**

Se solicita a los investigadores reportar avances y en su caso los resultados obtenidos al finalizar la investigación. En caso de existir modificaciones al proyecto es necesario que sean reportadas al Comité.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

  
DR. JOSÉ MANUEL ARREOLA GUERRA  
SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



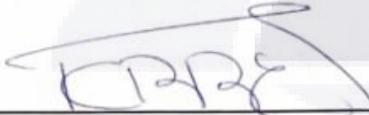
C.c.p.- DRA. MARIA DE LA LUZ TORRES SOTO.- JEFA DEL DEPTO. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

JMAG/cmva\*



**CARTA DE IMPRESIÓN**



  
\_\_\_\_\_  
**DRA. MARÍA DE LA LUZ TORRES SOTO**  
**JEFE DE DEPARTAMENTO, ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

  
\_\_\_\_\_  
**DR. JAVIER ALVARADO PÉREZ**  
**JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA**

  
\_\_\_\_\_  
**DR. JUAN EDUARDO SALAZAR TORRES**  
**PROFESOR TITULAR DEL POSGRADO DE ANESTESIOLOGÍA**

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. ROCÍO ANGÉLICA LÓPEZ GARCÍA**  
**ASESORA DE TESIS**



**CHMH**  
CENTENARIO HOSPITAL  
MIGUEL HIDALGO

**Contigo al 100**

30 de diciembre del 2021

**DRA. MARÍA DE LA LUZ TORRES SOTO**  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO

**PRESENTE**

Estimada Dra. Torres:

En respuesta a la petición hecha al médico residente *Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez*, relacionada a presentar una carta de aceptación de su trabajo de tesis titulado:

**"IMPACTO PSICOSOCIAL, MENTAL Y LABORAL EN EL PERSONAL QUIRURGICO POR SARS CoV2 DEL CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO. "**

Me permito informarle que, una vez leído y corregido el documento, considero que llena los requisitos para ser aceptado e impreso como trabajo final.

Sin más por el momento aprovecho la oportunidad para hacerle llegar un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

**Rocio Angelica López García**

**ASESOR DE TESIS**  
CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO

c.c.p. Coordinación de Investigación, CHMH  
c.c.p. Secretaria de Investigación y Progreso del Centro de Ciencias de la Salud, BUAA  
c.c.p. Archivo



Avenida Gómez Morin S/N  
Col. La Estación, C.P. 20259  
Aguascalientes, Ags.  
Tel. 449 994 67 20

DRA. PAULINA ANDRADE LOZANO  
DECANO (A) DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTE

Por medio del presente como **TUTOR ROCÍO ANGÉLICA LÓPEZ GARCÍA** designado del estudiante **ZAIRA ELIZABETH RODRÍGUEZ ÁLVAREZ** con ID **119045** quien realizó *la tesis* titulada: **IMPACTO PSICOSOCIAL, MENTAL Y LABORAL EN EL PERSONAL QUIRÚRGICO POR SARS COV2 DEL CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que *ella* pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**"Se Lumen Proferre"**

Aguascalientes, Ags., a 10 de enero de 2022.



**Rocío Angélica López García**  
Tutor de tesis

*El nombre completo que aparece en el Voto Aprobatorio debe coincidir con el que aparece en el documento pdf. No se puede abreviar, ni omitir nombres*

c.c.p.- Interesado  
c.c.p.- Secretaria Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.  
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.  
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07  
Actualización: 01  
Emisión: 17/05/19



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 06/01/22

NOMBRE: Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez ID 119045

ESPECIALIDAD: ANESTESIOLOGÍA LGAC (del posgrado): Técnicas y complicaciones de la anestesia

TIPO DE TRABAJO: ( X ) Tesis ( ) Trabajo práctico

TÍTULO: IMPACTO PSICOSOCIAL, MENTAL Y LABORAL EN EL PERSONAL QUIRÚRGICO POR SARS CoV2 DEL CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE ESTRÉS POR SARS-CoV2

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

*Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:*

- SI El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica
- SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
- SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
- SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
- SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
- SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
- SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
- NO Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
- SI Cumpe con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

*El egresado cumple con lo siguiente:*

- SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
- SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)
- SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutoral, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
- SI Cuenta con la aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital
- SI Coincide con el título y objetivo registrado
- SI Tiene el CVU del Conacyt actualizado
- NO Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

SI           X            
No                           

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Dr. Ricardo Ernesto Ramírez Orozco

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

Dra. Paulina Andrade Lozano

**Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado**

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

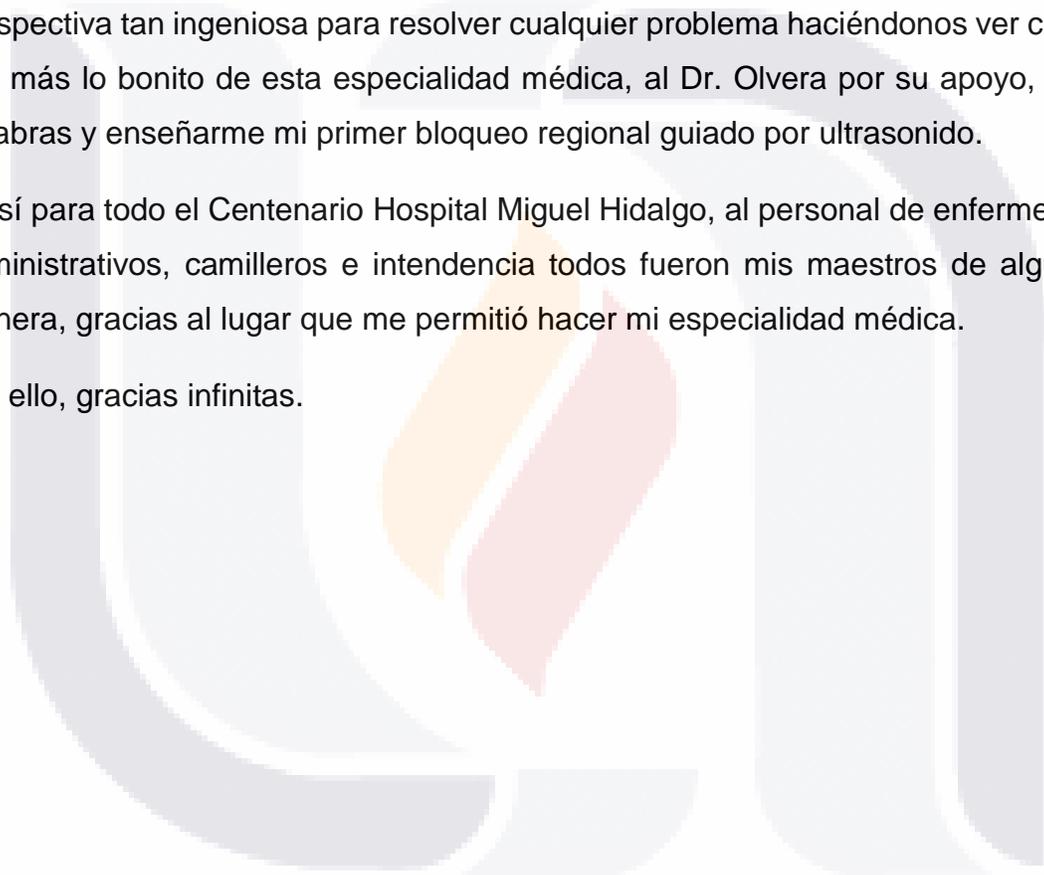
## **AGRADECIMIENTOS**

Para la Dra. Rocío Angélica López García, por su apoyo, tutoría, profesionalismo y ejemplo a seguir durante mi formación, le agradezco sobremanera todo el esfuerzo que hace por sus residentes y el tiempo y horas extra que siempre nos regala.

A mis profesores y adscritos en estos 3 años en especial al Dr. Alvarado gracias infinitas por su confianza, paciencia, su buen humor y enseñarnos siempre su perspectiva tan ingeniosa para resolver cualquier problema haciéndonos ver cada vez más lo bonito de esta especialidad médica, al Dr. Olvera por su apoyo, sus palabras y enseñarme mi primer bloqueo regional guiado por ultrasonido.

En sí para todo el Centenario Hospital Miguel Hidalgo, al personal de enfermería, administrativos, camilleros e intendencia todos fueron mis maestros de alguna manera, gracias al lugar que me permitió hacer mi especialidad médica.

Por ello, gracias infinitas.



## **DEDICATORIA**

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A mis padres y a mis hermanos, quienes han sido la guía, la motivación y la senda para haber llegado a este punto de mi carrera y formación, con su dedicación, ejemplo, fuerza, alegría, competencia y palabras de aliento me sostuvieron en todo, todo momento, aun cuando todo se complicaba.

Los amo.



**ÍNDICE GENERAL**

RESUMEN..... 7

ABSTRACT ..... 9

1. DEFINICIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 11

    1.1 Antecedentes..... 11

    1.2 Marco Teórico ..... 12

        1.2.1 Depresión .....18

        1.2.2 Ansiedad.....33

        1.2.3 Estrés .....37

            1.2.3.1 Estrés post-traumático .....38

        1.2.4 SARS-CoV-2 .....38

            1.2.4.1 Clasificaciones y definiciones de las variantes del SARS-CoV-2 .....38

            1.2.4.2 Cómo se clasifican las variantes .....40

            1.2.4.3 Variante bajo monitoreo (VBM, por sus siglas en inglés) .....41

            1.2.4.4 Variante de interés (VOI, por sus siglas en inglés).....42

            1.2.4.5 Variante de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés).....43

            1.2.4.6 Variante con grandes consecuencias (VOHC, por sus siglas en inglés) .....44

            1.2.4.7 Vacunas contra el COVID-19.....45

            1.2.4.8 Tipos de vacunas .....45

    1.3 Planteamiento del problema ..... 49

2. METODOLOGÍA ..... 50

    2.1 Pregunta de investigación ..... 52

    2.2 Hipótesis..... 52

        2.2.1 Hipótesis general.....52

        2.2.2 Hipótesis específicas .....53

    2.3 Objetivos ..... 53

        2.3.1 General .....53

        2.3.2 Específicos .....53

    2.4 Tipo de estudio..... 54

    2.5 Universo de estudio..... 54

    2.6 Criterios de elegibilidad ..... 54

        2.6.1 Criterios de inclusión.....54

2.6.2 Criterios de exclusión.....	54
2.6.3 Criterios de eliminación .....	55
2.7 Definiciones operacionales .....	55
2.7.1 Género .....	55
2.7.2 Edad .....	55
2.7.3 Nivel profesional .....	55
2.7.4 Depresión .....	56
2.7.5 Ansiedad.....	56
2.7.6 Estrés .....	57
2.7.7 Estado de estrés post traumático .....	57
2.7.8 Nivel de bioseguridad laboral .....	57
2.8 Viabilidad.....	58
2.8.1 Recursos humanos .....	58
2.8.2 Recursos materiales .....	58
2.8.3 Presupuesto .....	58
2.9 Logística.....	58
2.10 Instrumentos de recolección de datos .....	59
2.11 Plan de análisis de datos .....	59
3. RESULTADOS .....	60
3.1 Asociaciones entre variables .....	73
3.1.1 Encuesta pre-vacunación. Depresión-género.....	74
3.1.2 Encuesta post-vacunación. Depresión-género.....	76
3.1.3 Encuesta pre-vacunación. Depresión-grupos etarios.....	79
3.1.4 Encuesta post-vacunación. Depresión-grupos etarios.....	81
3.1.5 Encuesta pre-vacunación. Depresión-nivel profesional .....	84
3.1.6 Encuesta post-vacunación. Depresión-nivel profesional .....	87
3.1.7 Encuesta pre-vacunación. Depresión-grado de bioseguridad laboral .....	89
3.1.8 Encuesta post-vacunación. Depresión-grado de bioseguridad laboral .....	92
3.1.9 Encuesta pre-vacunación. Ansiedad-género .....	94
3.1.10 Encuesta post-vacunación. Ansiedad-género .....	96
3.1.11 Encuesta pre-vacunación. Ansiedad-grupos etarios .....	98
3.1.12 Encuesta post-vacunación. Ansiedad-grupos etarios .....	101
3.1.13 Encuesta pre-vacunación. Ansiedad-grado profesional .....	103

3.1.14 Encuesta post-vacunación. Ansiedad-grado profesional.....	105
3.1.15 Encuesta pre-vacunación. Ansiedad-nivel de bioseguridad laboral.....	108
3.1.16 Encuesta post-vacunación. Ansiedad-nivel de bioseguridad laboral.....	111
3.1.17 Encuesta pre-vacunación. Estrés-género .....	113
3.1.18 Encuesta post-vacunación. Estrés-género .....	115
3.1.19 Encuesta pre-vacunación. Estrés-grupos etarios .....	118
3.1.20 Encuesta post-vacunación. Estrés-grupos etarios.....	121
3.1.21 Encuesta pre-vacunación. Estrés-grado nivel profesional .....	123
3.1.22 Encuesta post-vacunación. Estrés-grado nivel profesional.....	125
3.1.23 Encuesta pre-vacunación. Estrés-nivel de bioseguridad laboral.....	128
3.1.24 Encuesta post-vacunación. Estrés-nivel de bioseguridad laboral.....	131
3.1.25 Encuesta pre-vacunación. Estrés postraumático-género .....	133
3.1.26 Encuesta post-vacunación. Estrés postraumático-género .....	135
3.1.27 Encuesta pre-vacunación. Estrés postraumático-grupos etarios .....	138
3.1.28 Encuesta post-vacunación. Estrés postraumático-grupos etarios .....	141
3.1.29 Encuesta pre-vacunación. Estrés postraumático-grado nivel profesional ...	144
3.1.30 Encuesta post-vacunación. Estrés postraumático-grado de nivel profesional	146
3.1.31 Encuesta pre-vacunación. Estrés postraumático-nivel de bioseguridad laboral .....	149
3.1.32 Encuesta post-vacunación. Estrés postraumático-nivel de bioseguridad laboral .....	151
4. DISCUSIÓN.....	154
5. CONCLUSIONES .....	157
GLOSARIO.....	158
REFERENCIAS .....	159
ANEXOS.....	166

**ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS**

Tabla 1| Gráfica 1 *Frecuencias y porcentajes de la variable género*..... 64

Tabla 2| Gráfica 2 *Frecuencia y porcentaje de grupos etarios. Descripción* ..... 64

Tabla 3| Gráfica 3 *Frecuencia y porcentajes de nivel profesional*..... 65

Tabla 4| Gráfica 4 *Frecuencia y porcentaje nivel de bioseguridad usada en área quirúrgica para manejo de COVID 19*..... 66

Tabla 5| Gráfica 5 *Frecuencia y porcentaje en los niveles de bioseguridad (1, 2,3 y 4) en personal quirúrgico manejo de COVID 19*..... 68

Tabla 6| Gráfica 6 *Frecuencia y porcentaje. Grado de depresión incluyendo sanos*..... 69

Tabla 7| Gráfica 7 *Frecuencia y porcentaje. Grado de ansiedad incluyendo sanos* ..... 70

Tabla 8| Gráfica 8 *Frecuencia y porcentaje de grado de estrés incluyendo sanos* ..... 71

Tabla 9| Gráfica 9 *Frecuencia y porcentaje de estrés postraumático incluyendo sanos*... 72

Tabla 10| Gráfica 10 *Contingencia entre la variable grado de depresión con variable género*..... 75

Tabla 11 | Gráfica 11 *Contingencia entre la variable grado de depresión con variable género*..... 77

Tabla 12| Gráfica 12 *Contingencia de la variable grado de depresión con variable grupos etarios*..... 80

Tabla 13| Gráfica 13 *Contingencia de la variable grado de depresión con variable grupos etarios*..... 82

Tabla 14| Gráfica 14 *Contingencia entre la variable grado de depresión con variable profesión*..... 85

Tabla 15| Gráfica 15 *Contingencia entre la variable grado de depresión con variable profesión*..... 87

Tabla 16| Gráfica 16 *Contingencia entre la variable grado de depresión con variable nivel de bioseguridad*..... 90

Tabla 17| Gráfica 17 *Contingencia entre la variable grado de depresión con variable nivel de bioseguridad*..... 92

Tabla 18| Gráfica 18 *Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable género*..... 95

Tabla 19| Gráfica 19 *Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable género*..... 97

Tabla 20| Gráfica 20 *Contingencia de la variable grado de ansiedad con variable grupos etarios*..... 99

Tabla 21| Gráfica 21 *Contingencia de la variable grado de ansiedad con variable grupos etarios*..... 101

Tabla 22| Gráfica 22 *Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable profesión*..... 104

Tabla 23| Gráfica 23 *Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable profesión*..... 106

Tabla 24| Gráfica 24 *Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable nivel de bioseguridad*..... 109

Tabla 25| Gráfica 25 *Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable nivel de bioseguridad*..... 111

Tabla 26  Gráfica 26 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés con variable género</i>	114
Tabla 27  Gráfica 27 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés con variable género</i>	116
Tabla 28  Gráfica 28 <i>Contingencia de la variable grado de estrés con variable grupos etarios</i>	119
Tabla 29  Gráfica 29 <i>Contingencia de la variable grado de estrés con variable grupos etarios</i>	121
Tabla 30  Gráfica 30 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés con variable profesión</i>	124
Tabla 31  Gráfica 31 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés con variable profesión</i>	126
Tabla 32  Gráfica 32 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés con variable nivel de bioseguridad</i>	129
Tabla 33  Gráfica 33 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés con variable nivel de bioseguridad</i>	131
Tabla 34  Gráfica 34 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable género</i>	134
Tabla 35  Gráfica 35 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable género</i>	136
Tabla 36  Gráfica 36 <i>Contingencia de la variable grado de estrés postraumático con variable grupos etarios</i>	139
Tabla 37  Gráfica 37 <i>Contingencia de la variable grado de estrés postraumático con variable grupos etarios</i>	142
Tabla 38  Gráfica 38 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable profesión</i>	144
Tabla 39  Gráfica 39 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable profesión</i>	147
Tabla 40  Gráfica 40 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable nivel de bioseguridad</i>	149
Tabla 41  Gráfica 41 <i>Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable nivel de bioseguridad</i>	152

**ÌNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Síntomas de depresión .....19

Figura 2. Depresión .....20

Figura 3. Impacto de la depresión .....21

Figura 4. Desorden depresivo .....23

Figura 5. Desorden depresivo .....23

Figura 6. Depresión en adultos mayores.....24

Figura 7. Clasificación de la depresión .....24

Figura 8. Criterios de depresión .....25

Figura 9. Síntomas de depresión .....28

Figura 10. Cuestionario sobre salud .....29

Figura 11. Diagnóstico de la depresión .....30

Figura 12. Fármacos contra la depresión .....31

Figura 13. Manejo de comorbidos .....32

Figura 14. Estrategias contra la depresión .....33

Figura 15. Eje hipotalámico-hipofisiario-adrenal.....35

Figura 16. Cuadro clínico de la ansiedad .....36

Figura 17. Diagnóstico ansiedad .....37

Figura 18. Nomenclatura OMS variantes SARS-CoV-2 .....42

Figura 19. Vacunas aprobadas .....48

## RESUMEN

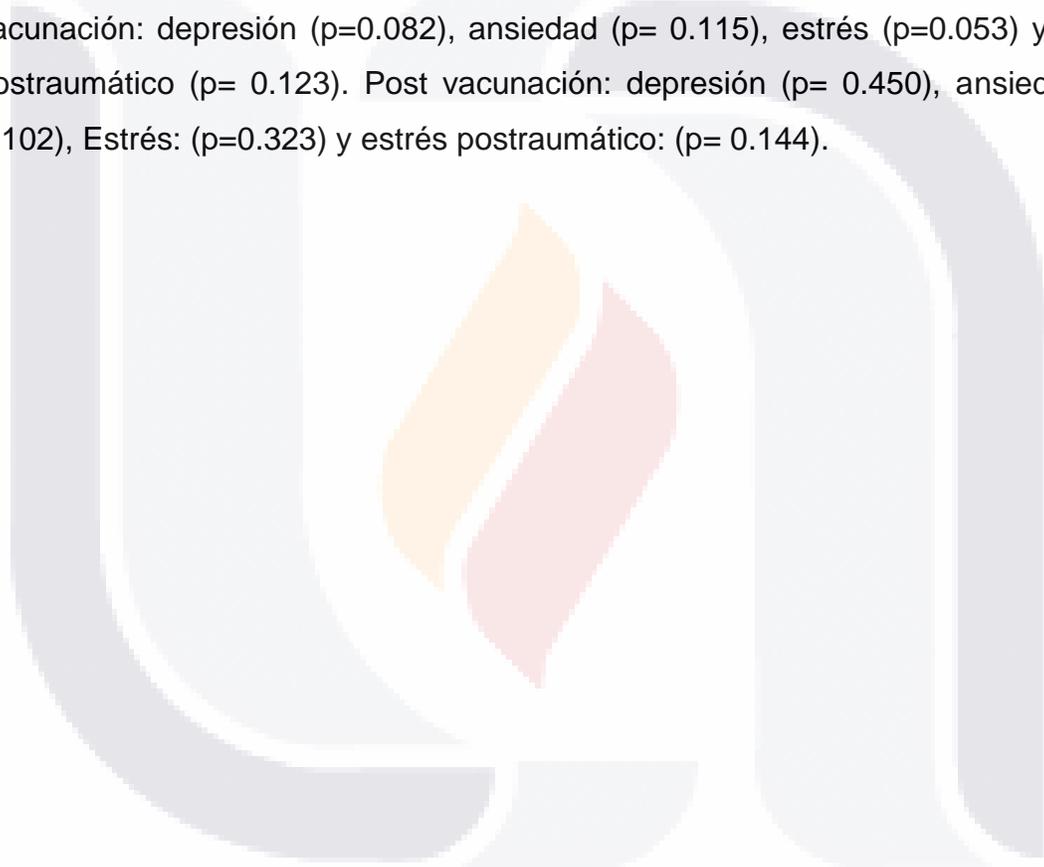
**Introducción:** La pandemia provocada por el Covid-19 ha supuesto una emergencia social y sanitaria sin precedentes en todo el mundo.

**Objetivo:** Analizar el impacto psicológico, mental y laboral que experimenta el personal de salud quirúrgico por la pandemia de SARS CoV2 en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo en la ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes.

**Métodos:** Estudio de cohorte: estudio longitudinal, observacional, analítico y prospectivo. Mediante una encuesta online a 188 personas; médicos, adscritos, residentes y personal de enfermería pertenecientes al área quirúrgica del Centenario Hospital Miguel Hidalgo. Se evaluó la presencia y grado de depresión, ansiedad, estrés y trastorno de estrés postraumático con pruebas de detección a partir de Julio 2020 a agosto 2021. Se compararon con las variables de: género, grupos etarios, grado de nivel profesional y nivel de bioseguridad laboral empleado, además se recogieron los comparativos en el periodo pre vacunación y post vacunación, en cada variable se realizó el análisis y descripción de los datos mediante tablas de frecuencias, contingencia y porcentajes para evidenciar la presencia de las patologías en forma general, así como en cada una de las variables. Para corroborar la independencia de las variables se utilizó T de Student para variables continuas y la ji al cuadrado para dicotómicas o el Test exacto de Fisher. La significancia de los registros se determinó en base a un intervalo de confianza de 95% y una  $p < 0.05$ . Periodo pre vacunación de un total de 112 encuestados se reveló: depresión sano 0%, leve: 0.89%, moderada 56.25%, severa: 16.96%, extremadamente severa: 25.89%. Ansiedad: Sano 0%, leve: 0%, moderada 21.42%, severa: 24.10%, extremadamente severa: 54.46%. Estrés: sano: 16.07%, leve: 6.25%, moderado: 25%, severo: 19.64% extremadamente severo: 33.03%. Estrés postraumático: leve: 51.78%, moderado: 7.14%, severo: 41.07%. Periodo post vacunación de un total de 75 encuestados se reveló: Depresión Sano: 0%, leve: 0%, moderada: 56%, severa: 17.33%, Extremadamente severa: 26.66%. Ansiedad: sano: 0%, leve: 0%, moderada: 24%, severa: 28%, extremadamente

severa: 48%. Estrés: sano: 17.33%, leve: 16%, moderado: 16%, severo: 18.66%, extremadamente severo: 32%. Estrés postraumático: leve: 61.33%, moderado: 13.33%, severo: 25.33%. Por parte de la asociación entre variables solo se encontró significancia en el nivel profesional.

**Resultados:** No se cumple con la hipótesis en las demás variables medidas puesto que no hay diferencias significativas entre depresión, ansiedad, estrés y estrés post traumático, salvo en la variable nivel profesional, encontrando en el grupo pre vacunación: depresión ( $p=0.082$ ), ansiedad ( $p= 0.115$ ), estrés ( $p=0.053$ ) y estrés postraumático ( $p= 0.123$ ). Post vacunación: depresión ( $p= 0.450$ ), ansiedad ( $p= 0.102$ ), Estrés: ( $p=0.323$ ) y estrés postraumático: ( $p= 0.144$ ).



## ABSTRACT

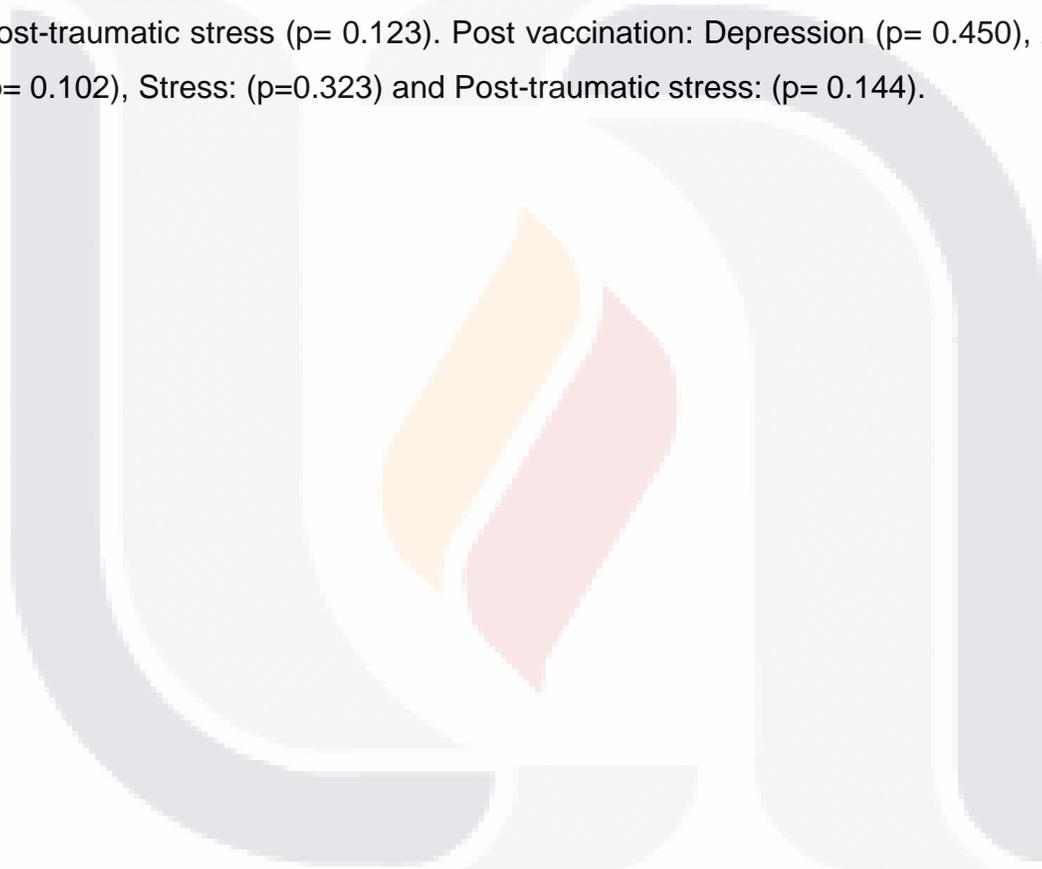
**Introduction:** The pandemic caused by Covid-19 has been an unprecedented social and health emergency worldwide.

**Objective:** To analyze the psychological, mental and occupational impact experienced by surgical health personnel due to the SARS CoV2 pandemic at the Centenario Hospital Miguel Hidalgo in the city of Aguascalientes, Aguascalientes.

**Methods:** Cohort study: Longitudinal, observational, analytical and prospective study by means of an online survey of 188 persons (physicians, residents, residents and nursing personnel belonging to the surgical area of the Centenario Hospital Miguel Hidalgo. The presence and degree of depression, anxiety, stress and post-traumatic stress disorder were evaluated with screening tests from July 2020 to August 2021. They were compared with the variables of: gender, age groups, degree of professional level and level of occupational biosafety employed, in addition the comparatives were collected in the pre-vaccination and post-vaccination period in each variable, the analysis and description of the data was performed using frequency tables, percentages and contingency tables to evidence the presence of pathologies in general, as well as in each of the variables. To corroborate the independence of the variables, Student's t-test was used for continuous variables and chi-square for dichotomous variables or Fisher's exact test. Significance of the records was determined based on a 95% confidence interval and a  $p < 0.05$ . Pre-vaccination period of a total of 112 respondents revealed: depression Healthy 0%, mild: 0.89%, moderate 56.25%, severe: 16.96%, extremely severe: 25.89%. Anxiety: Healthy 0%, mild: 0%, moderate 21.42%, severe: 24.10%, extremely severe: 54.46%. Stress: Healthy: 16.07%, mild: 6.25%, moderate: 25%, severe: 19.64%, extremely severe: 33.03%. Post-traumatic stress: mild: 51.78%, moderate: 7.14%, severe: 41.07%. Post vaccination period of a total of 75 respondents revealed: Depression Healthy: 0%, mild: 0%, moderate: 56%, severe: 17.33%, extremely severe: 26.66% Anxiety: Healthy: 0%, mild: 0%, moderate: 24%, severe: 28%, extremely severe: 48%. Stress: Healthy: 17.33%, mild: 16%, moderate: 16%,

severe: 18.66%, extremely severe: 32%. Post-traumatic stress: Mild: 61.33%, moderate: 13.33%, severe: 25.33%. In terms of the association between variables, significance was only found in the professional level.

**Results:** The hypothesis was not fulfilled in the other variables measured since there were no significant differences between depression, anxiety, stress and post-traumatic stress, except in the professional level variable, finding in the pre-vaccination group: Depression ( $p=0.082$ ), Anxiety ( $p= 0.115$ ), Stress ( $p=0.053$ ) and Post-traumatic stress ( $p= 0.123$ ). Post vaccination: Depression ( $p= 0.450$ ), Anxiety ( $p= 0.102$ ), Stress: ( $p=0.323$ ) and Post-traumatic stress: ( $p= 0.144$ ).



# TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

## 1. DEFINICIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1 Antecedentes

Con el inicio de la pandemia causada por el SARS-CoV-2, el 21 de abril de 2020 México elevó su alerta de Condición del Sistema de Respuesta de Brotes de Enfermedades a fase 3, debido al aumento en el número de casos confirmados por COVID-19, registrando un total de 175,202 contagios y un total de 20,781 personas fallecidas hasta ese momento. Esta fase resulta ser la más difícil para detener el avance de una epidemia, ya que el número de casos se acrecienta a miles, los brotes son regionales y la dispersión es a nivel nacional.

Asimismo, existe el riesgo de que los hospitales e instancias médicas se vean saturadas y en consecuencia el personal de salud se enfrente a una sobrecarga laboral, lo que puede afectar de manera significativa su salud mental, sobre todo en el personal que labora en primera línea (Chevance et al., 2020; Li et al., 2020). Por lo anterior, es de suma importancia monitorear en los trabajadores de salud el estado de ánimo, sueño, entre otros problemas de salud mental de manera que se comprendan los factores mediadores y llevar a cabo intervenciones colectivas o personalizadas de manera oportuna (Pappa et al., 2020).

Comprender el impacto psicológico que ha tenido la pandemia y sus afectaciones entre el personal del sector salud, en este caso de quienes laboran en el área quirúrgica, resulta crucial para la orientación y creación de políticas públicas, y el diseño de intervenciones que garanticen su bienestar psicológico (Erquicia et al., 2020; Alkhamees et al., 2020). Además, realizar este tipo de estudios de manera oportuna reducirá posibles afectaciones futuras en la salud mental de la comunidad que nos compete (Alkhamees et al., 2020; Zgueb et al., 2020).

Por otra parte, no solamente se vio afectada la salud física pública a nivel global, sino también precisamente, la mental; prueba de ello fueron las compras de pánico en todo el mundo a medida que los casos se dispararon (Bogin & Varea, 2020). A pesar de esto, hasta ahora existe poca evidencia que muestre la evolución que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

pueda darse en torno al impacto psicológico, estrés, ansiedad y depresión derivados de esta pandemia (Zhu et al., 2020).

## **1.2 Marco Teórico**

A medida que dicha pandemia continúa, se necesitan importantes estrategias clínicas y políticas para apoyar a los trabajadores de la salud por ser ésta la población más susceptible de angustia psicológica (Alsubaie et al., 2019). El apoyo psicológico podría incluir servicios de asesoramiento y desarrollo de sistemas de ayuda entre colegas (Tan B et al., 2020). Un estudio en Singapur, describió que el personal de salud desarrolló ansiedad en un 14.5%, depresión en un 8.9% y un 7.7% con estrés, afectando en consecuencia sus actividades laborales (Tan B et al., 2020).

A nivel global los trabajadores sanitarios han sido víctimas de delitos violentos por parte de los familiares o personas cercanas a los pacientes que salieron positivos de COVID-19, por lo que los hospitales y los gobiernos se vieron en la necesidad de tomar medidas más estrictas para garantizar la seguridad de su personal (The Economist, 2020). The Conversation (2020) informó que los trabajadores de salud se han enfrentado a decisiones éticas difíciles, como definir el manejo de un paciente portador de SARS-CoV-2, definir el número de ventiladores, exponerse a una tasa de contagio por limitación de equipo de protección o rechazar una cama de cuidados intensivos críticos, debido a una disminución de recursos.

No es asombroso que los proveedores que atienden a pacientes con COVID-19 tengan más posibilidades de verse amenazados de sufrir angustia psicológica. Una encuesta realizada en China a 1257 enfermeras y médicos pertenecientes a 34 hospitales, donde 41.5% de los encuestados prestan sus servicios a pacientes diagnosticados con COVID, mostró que presentaban significativamente signos de depresión, ansiedad, insomnio y angustia en mayor medida comparado con el personal médico que no estaba en contacto directo con pacientes diagnosticados (Lai et al., 2020).

En otro estudio realizado por Xiao y colaboradores (2020), se aplicaron escalas a 180 trabajadores de la salud que brindan atención directa a pacientes COVID, encontrando presencia de tensión y ansiedad, que influía de manera negativa en la calidad de sueño y la autoeficacia del personal. Cabe señalar que aquellos que informaron contar con una red de apoyo social presentaban menor grado de estrés y ansiedad, así como un mayor grado de autoeficacia (Xiao et al., 2020).

Resulta preciso puntualizar que los trabajadores del sector salud que laboran en condiciones de pandemia se han enfrentado a jornadas laborales extenuantes y a presiones psicológicas y físicas que superan sus posibilidades. A pesar de la existencia de múltiples estudios realizados a nivel mundial respecto al tema, las implicaciones que ha tenido la pandemia por COVID-19 ha nivel de salud mental aún son desconocidas (Harrison et al., 2020; Cénat et al., 2020). Además de que existen diferencias considerables entre las distintas jornadas establecidas para el personal médico de base y para aquellos sin horario fijo o residentes (Fovet et al., 2020).

Estudios anteriores hicieron uso de la escala DASS-21 con rangos validados de depresión, ansiedad y estrés, así como del instrumento Impact of Events Scale-Revised (IES-R); ambas escalas fueron diseñadas intencionalmente para adaptarse fácilmente para futuras pandemias. El impacto psicológico de COVID-19 se puede evaluar con mayor imparcialidad haciendo uso de la Escala de impacto de eventos revisada (IES-R) y la Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21), usadas previamente para los mismos objetivos en otros estudios (Alkhamees et al., 2020).

IES-R: es un cuestionario de fácil autoadministración, traducido y validado en hablantes de idioma español en el cual se miden y evalúan las manifestaciones del trastorno de tensiones postraumático TEPT después de la experiencia de tal evento traumático en los últimos siete días (Fovet et al., 2020). Esta escala de 22 ítems, se compone de tres sub escalas que miden la evitación media, la intrusión y la hiperactivación (C. Wang et al., 2020).

Las respuestas a cada ítem se calificaron de 0 a 4, donde 0 indica Nada y 4 Extremadamente. La puntuación total de la IES-R se subdividió en 0-23 (el cual se clasifica como normal), 24-32 (clasificándose como leve), 33-36 (teniendo una clasificación de moderado) y N 37 (otorgándole una clasificación como impacto psicológico severo) (Ali et al., 2017).

**La salud mental** se evaluó mediante la traducción de idioma español de DASS-21.(Moghanibashi-Mansourieh, 2020). Se DASS: medida válida para evaluar el estado de salud mental en hablantes de español. (Badahdah, Khamis, & Mahyijari, 2020).

Esta escala se compone de tres subescalas: depresión, ansiedad y estrés. (Grubic, Badovinac, & Johri, 2020). Cada subescala se compone de siete ítems, y cada respuesta se calificó de 0 a 3, donde 0 indica “No se aplica a mí” y 3 indica “Me aplica la mayor parte del tiempo” (Mella, Vinet, & Muñoz, 2014). La subescala de depresión fue evaluada en los ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21.

**El resultado** total de la subescala de depresión se subdividió de la siguiente manera: normal (0-9), leve (10-12), moderada (13-20), depresión severa (21-27) y extremadamente severa (28-42) (Lahav, 2020).

Subescala de ansiedad. Ésta se evaluó en los ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18.

La puntuación de la subescala de estrés se subdividió en un total de: normal (0-6), leve (11-18), moderada (19-26), grave (27-34) y estrés extremadamente severo (Gohar, Larivière, & Nowrouzi-Kia, 2020).

Escala DASS-21. Escalas de auto reporte dimensional que consiste en medir los estados emocionales negativos de ansiedad, depresión y estrés; está conformada por siete ítems, los cuales cuentan con un formato con cuatro alternativas cuyo tipo de respuesta es Likert, ordenándose a una escala de 0 a 3 puntos. Se calcula el puntaje de cada escala con la suma de la puntuación de los ítems que pertenecen a esa escala, la cual varía entre 0 y 21 puntos. El DASS-21 se puede traducir en dos versiones las cuales fueron validadas en español, con población latina en edad

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

adulta de Estados Unidos y en estudiantes universitarios en España (Mella et al., 2014).

Dicho instrumento se produjo para evaluar inicialmente la sintomatología de la ansiedad y depresión, para así poder discriminar correctamente, sin embargo, durante su desarrollo los estudios factoriales arrojaron en los resultados un tercer estado emocional negativo: el estrés. Anteriormente la escala estaba compuesta por 42 preguntas, para 1998 Anthony y copartícipes desarrollaron una versión corta compuesta por 21 preguntas, presentando una alta consistencia interna y alfa de Cronbach de 0.87-0.94 (Salgado-Madrid, Mo-Carrascal, & Monterrosa-Castro, 2013), Vietnam (Tran, Tran, & Fisher, 2013), Brasil (Alves, Figueiredo, Mendes, & Rodrigues, 2011), México (Gurrola, Balcázar, Bonilla, & Virseda, 2006), y España (Fonseca-Pedrero, Paino, Lemos-Giráldez, & Muñiz, 2010).

Impact of Events Scale-Revised (IES-R): Está constituido con 22 ítems y 3 sub escalas: Intrusión, Evitación e Hiperactivación. Hace uso de una escala tipo Likert, la cual evalúa la intensidad de la sintomatología (0, 1, 2, 3, 4. Desde “Nada” hasta “Extremadamente”). Consistencia interna: Intrusión Alfa = 0,89, Evitación Alfa = 0,84, Hiperactivación Alfa = 0,82, Capacidad discriminativa ítem/sub escala: Intrusión,  $r = 0,52$ ; Evitación  $r = 0,40$ ; Hiperactivación  $r = 0,55$ . Las intercorrelaciones por subescalas: I/E  $r = 0,71$ ; I/H  $r = 0,81$ ; E/H  $r = 0,65$ . Es preciso subrayar que para llevar esta investigación a su término, se utilizará para la primera subescala la versión original intrusión empleada por (Báguena et al 2001). Para analizar las propiedades psicométricas del instrumento antes de la aplicación piloto, se llevó a cabo lo siguiente: análisis de consistencia interna, análisis de validez convergente con pruebas criterio, análisis de estabilidad temporal, análisis de validez discriminante y análisis factorial exploratorio.

La EIE-R Tiene una apropiada utilidad discriminante, de modo que ésta da pauta a diferenciar hasta dónde el estrés puede causar sufrimiento por el mismo suceso en distintas personas, y a la vez, mostrar la susceptibilidad a variaciones en diferentes poblaciones, en referencia a la magnitud del estresor (Cénat et al., 2020).

A nivel mundial la pandemia por COVID-19 ha marcado de manera relevante el ámbito sanitario. Cabe destacar tres aspectos en los servicios de Cirugía General de Madrid que han sido en gran medida afectados, todos en general con un considerable impacto en el sistema (Caamaño et al., 2011). Se redujo de manera importante la actividad quirúrgica programada con antelación, incluyendo a pacientes oncológicos, lo que llevó a elegir casos solo de alto riesgo tales como de obstrucción o perforación, aplazando toda cirugía electiva por patología benigna.

Una de las consecuencias que la pandemia ha traído en los servicios médicos, fue la aminoración de la carga asistencial en las guardias de cirugía, llevando a jornadas extenuantes debido al elevado número de pacientes con urgencia de atención, pues presentaban algún tipo de patología quirúrgica (colecistitis, apendicitis, diverticulitis, etc.); aunado a esto, la ausencia asistencial en las guardias de cirugía era evidente, debido al aumento de contagios en cirujanos y por consiguiente, a la necesidad de hacer cuarentena y aislamiento domiciliario (o incluso ingreso hospitalario en los casos más graves) dándose una reducción en la plantilla disponible para el trabajo respectivo, guardias o apoyo a otras unidades del hospital (Álvarez-Gallego et al., 2020). Todo lo anterior obligó a un uso de mayor nivel de bioseguridad en cirugías no relacionadas a COVID-19 para evitar la propagación de contagio (Álvarez-Gallego et al., 2020).

Por otra parte, un gran número de trabajadores de salud experimentan niveles significativos de depresión, ansiedad e insomnio durante esta contingencia sanitaria (West et al 2020).

Las investigaciones de salud mental en esta crisis son delicadas y requiere de todos los rubros éticos, así podemos ver en algunos de los trabajos más representativos que la mayoría de los trabajadores de la salud contenían los síntomas leves de ansiedad y depresión, mientras que los moderados y graves son menos comunes, pero más agravantes (Montemurro, 2020), lo que deriva en la importancia de contar con una detección temprana y tratamiento de los síntomas clínicos más leves (sus

umbrales), para evitar la evolución a cuadros más complejos y duraderos (Papoutsis et al, 2020).

Se revelan además diferencias de género y ocupaciones, los síntomas tanto leves como graves aparecen en mayor medida en mujeres (refleja la brecha ya establecida para ansiedad y depresión incluso en estudios fuera del contexto de la pandemia), la plantilla de enfermería en los distintos hospitales y centros estudiados muestra prevalencia más alta para cualquiera de los trastornos mencionados previamente en comparación con el personal médico, esto puede explicarse por el hecho de que existe más personal femenino en enfermería, el cual está en mayor exposición con el paciente con COVID-19, mediante la atención directa y al ser responsables de la recolección de muestras o esputo para la detección del virus, siendo el contacto más cercano se exponen a mayor daño moral relacionado con dilemas éticos, muerte y sufrimiento (Kang et al., 2020; Murdoch and Howie, 2020).

Además de ser más vulnerables a la ansiedad y el agotamiento físico y mental, en algunos países como Alemania se reportan por parte de los médicos altos niveles de ansiedad y depresión en comparación al personal de otros centros en otros países (Bohlken et al., 2020), el impacto se observa no solo en médicos y enfermeras de cuidados intensivos y respiratorios de primera línea, también se ve en cirujanos y anestesiólogos (Yao et al., 2020; Du et al, 2020). Existen además informes de suicidios debido en gran parte a la presión psicológica acumulada y un miedo intenso a morir, esto aunado a que los médicos tienen un mayor riesgo de suicidio en comparación a la población general (Que et al., 2020).

Con relación a las principales preocupaciones que aquejan a los trabajadores sanitarios de áreas COVID-19, se identificó que manifiestan tener temor a que alguno de los miembros de su familia se infecte, al igual que se presente contagio entre colegas, también mencionan estar preocupados por las medidas de protección con las que cuentan y la violencia médica existente (J. et al., 2020).

De igual manera, se encuentra en diversos estudios que el nivel de apoyo social se correlaciona positivamente con la autoeficacia y la calidad del sueño del personal

médico, y negativamente con la ansiedad y estrés, por ello la importancia de acatar intervenciones tempranas y específicas (Zhang et al., 2020).

### **1.2.1 Depresión**

#### ***Epidemiología***

La definición de depresión como trastorno se basa en los síntomas formando un síndrome que causa deterioro funcional. Algunos síntomas (figuras 1 y 2) son más específicos de un trastorno depresivo, como la anhedonia (disminución de la capacidad para experimentar placer); variación diurna (es decir, los síntomas de depresión empeoran durante ciertos períodos de horas de vigilia); e intensificación de la culpa por estar enfermo. Otros síntomas, como los neurovegetativos, que incluyen fatiga, pérdida de apetito o peso e insomnio, son muy común en otras enfermedades médicas (Malhi y Mann, 2018).

La depresión mayor es una enfermedad común que limita gravemente el funcionamiento psicosocial y disminuye la calidad de vida. En 2008, la OMS clasificó la depresión mayor como la tercera causa de carga de enfermedad en todo el mundo y proyectó que la enfermedad ocupará el primer lugar para el año 2030. En la práctica, su detección, diagnóstico y tratamiento a menudo plantean desafíos para los médicos debido a sus diversas presentaciones, curso, pronóstico impredecible y respuesta variable al tratamiento (Banerjee y Rai, 2020).

#### **1.2.1.1 Prevalencia**

- 7/1,000 personas al año
- Recurrencia: 25.5 /1000
- 25% adultos mayores (60-90% >75 años)
- Mujeres 2:1 hombres\*
- Comunidad 0.9-10%
- 1er nivel: 7-35%
- Casas de cuidado: 15-50%
- Hospital: 24-40%

- Mayor tasa de suicidios que los jóvenes

Aislamiento social

Viudez/divorcio/separación

Bajo nivel socioeconómico

Comorbidos

Dolor no controlado

Deterioro funcional

Deterioro cognitivo

Insomnio/Trastorno del sueño

**Figura 1.** Síntomas de depresión

*Nota:* Depression in the elderly. Lancet, 2005.

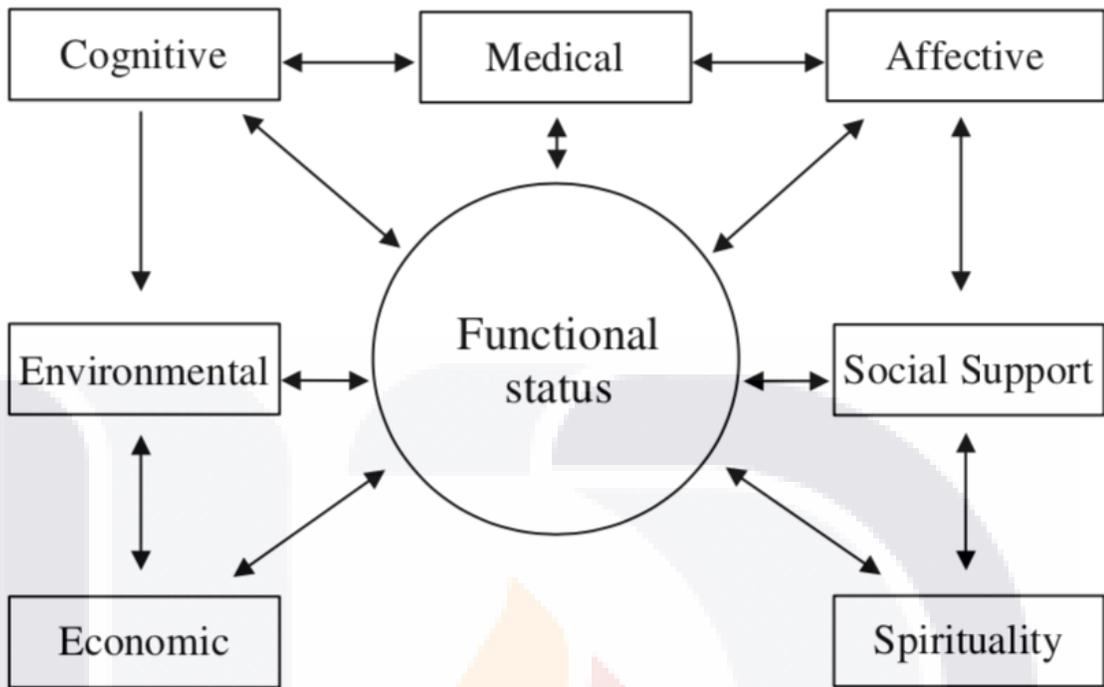


**Figura 2.** Depresión

*Nota:* Lancet. November 2, 2018 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31948-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31948-2)

### **1.2.1.2 Impacto**

El impacto de la depresión, se mide de acuerdo a su gravedad y el grado de afectación que tendrá en los distintos aspectos de vida del individuo (figura 3). Los principales aspectos incluyen el aumento de: discapacidad, consultas, uso y costo de medicamentos, riesgo: consumo de alcohol/drogas, duración de hospitalización, costos de cuidados (Malhi y Mann, 2018).



**Figura 3.** Impacto de la depresión

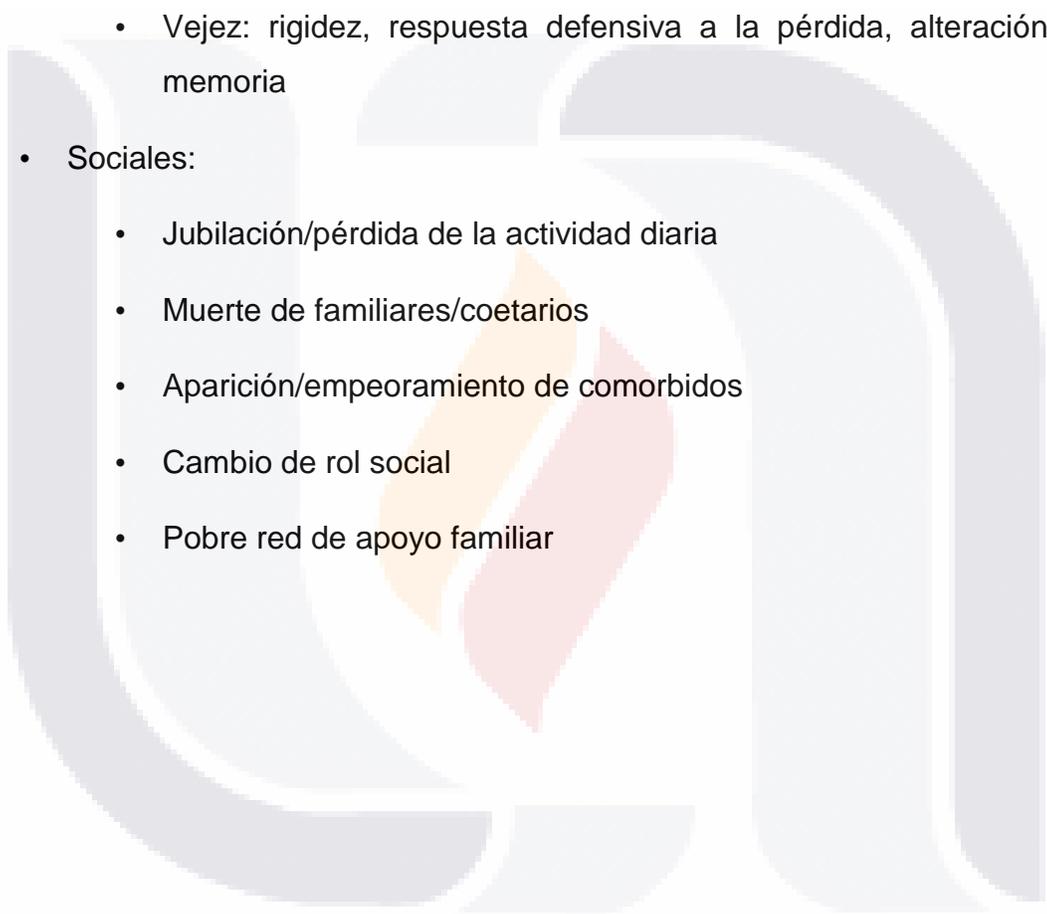
*Nota:* Geriatric Assessment Tools. Mount Sinai Journal Of Medicine 78:489–497, 2011. Doi:<http://doi10.1002/Msj>

### 1.2.1.3 Fisiopatología

De acuerdo con Mimenza, Aguilar y García (2018).

- Biológicos (figuras 3 y 4):
  - Aspectos genéticos: BDNF
  - Neuroendocrino: Eje hipotálamo-hipofisis-adrenal
  - Disfunción de neurotransmisores: Noradrenalina, dopamina, serotonina

- Neuropatología: Atrofia (ganglios basales, lóbulos frontal y medio, hipocampo, cerebelo), RMI: hiperintensidad (vascular)
- Psicológicos:
  - Personalidad: narcisista, egocéntrica
  - Labilidad emocional, obsesivos, dependientes
  - Vejez: rigidez, respuesta defensiva a la pérdida, alteración en la memoria
- Sociales:
  - Jubilación/pérdida de la actividad diaria
  - Muerte de familiares/coetáneos
  - Aparición/empeoramiento de comorbidos
  - Cambio de rol social
  - Pobre red de apoyo familiar



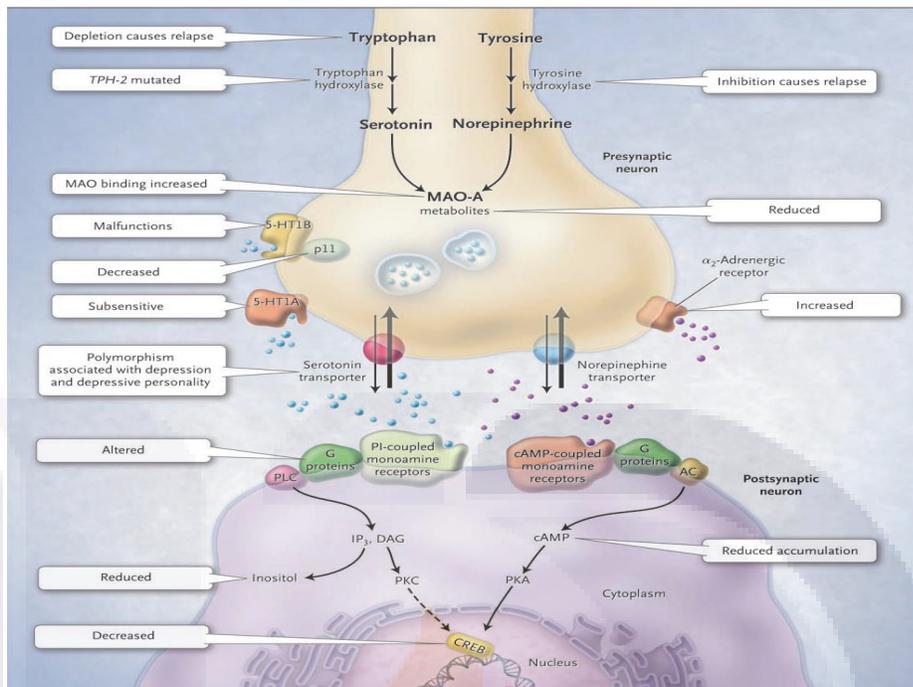


Figura 4. Desorden depresivo

Nota: Major Depressive Disorder. Belmaker R., Agam G.; NEJM 2008.

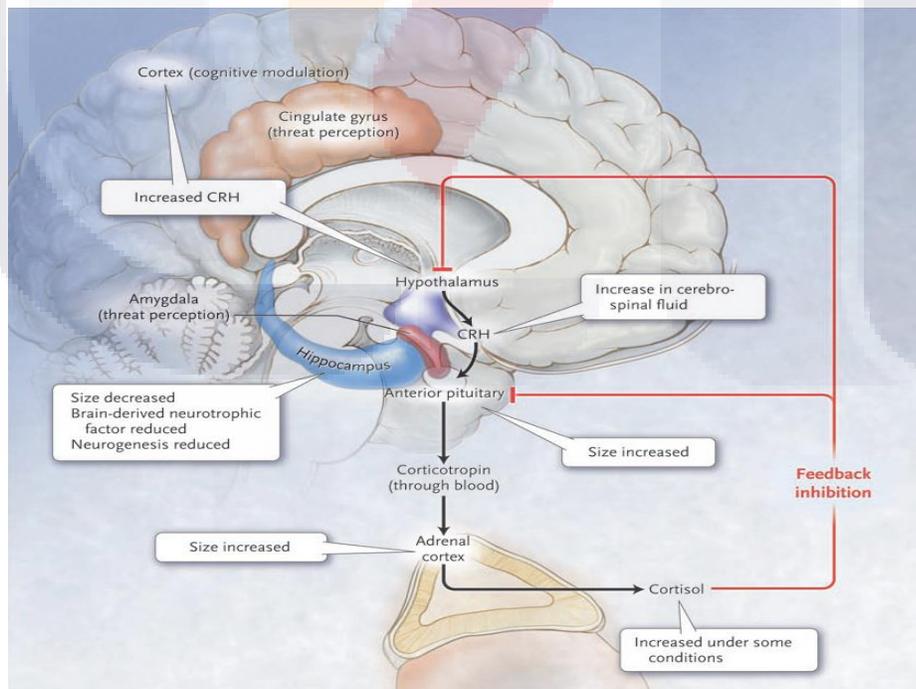


Figura 5. Desorden depresivo

Nota: Belmaker R., Agam G., NEJM 2008. Major Depressive Disorder.

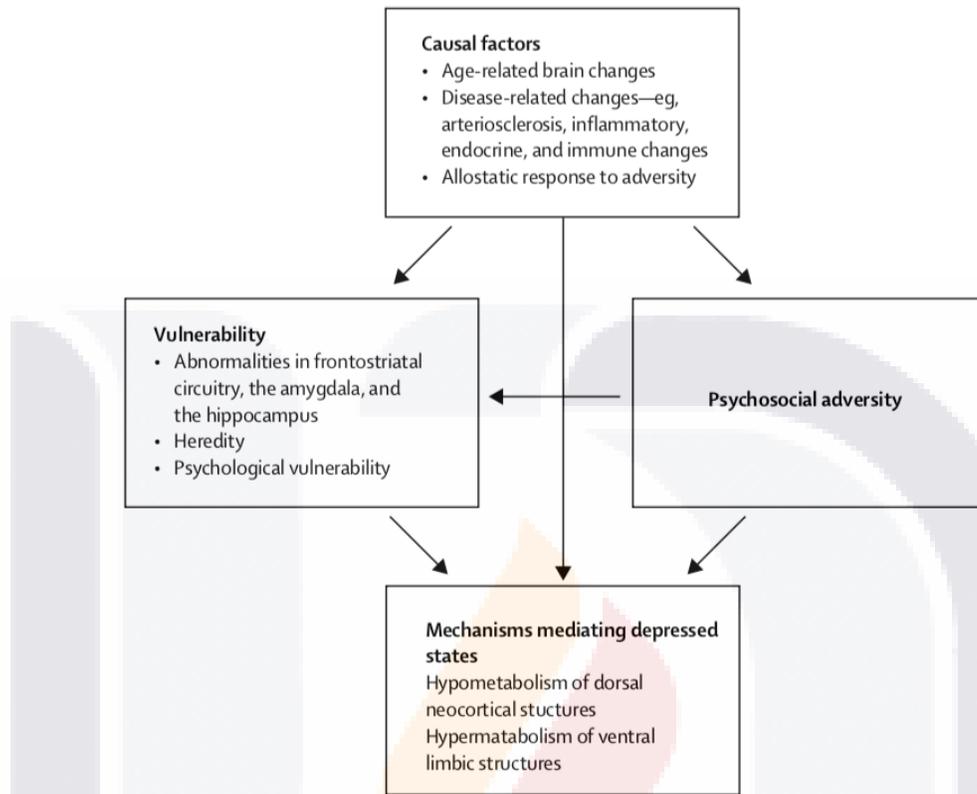


Figura 6. Depresión en adultos mayores

Nota: Lancet. Depression in the elderly, Vol365 June4, 2005.

1.2.1.4 Clasificación

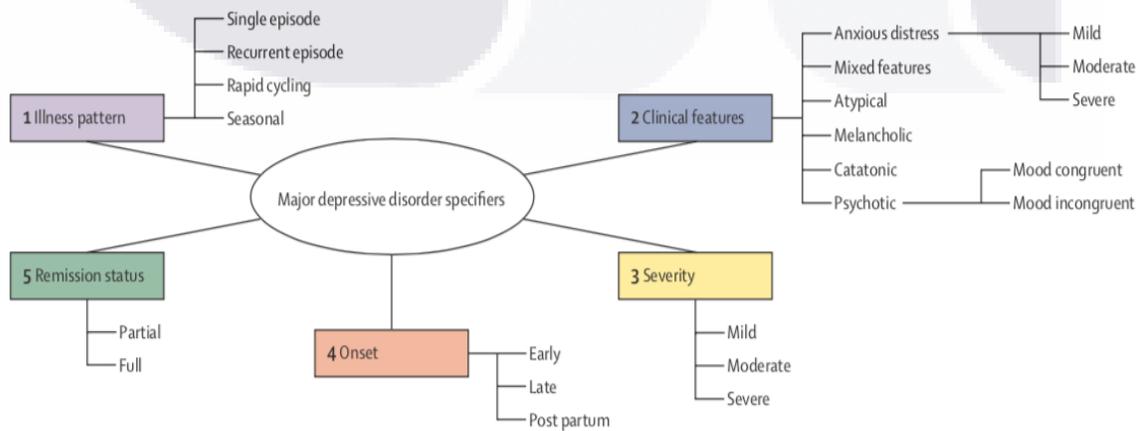


Figura 7. Clasificación de la depresión

Nota: Lancet. November 2, 2018. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31948-](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31948-2)

2

<b>Depresión mayor</b>	Criterios DSM-5
<b>Distimia</b>	Criterios DSM-5 <b>Síntomas depresivos la mayoría de los días al menos 2 años</b> Resistentes a tratamiento, depresión doble*
<b>Depresión menor</b>	<b>Subsindromático:</b> no cumplen criterios de DSM-5 <b>Prevalencia &gt; TDM</b> , deterioro funcional  ↑ utilización de atención médica y costo de tratamiento
<b>Depresión psicótica</b>	Depresión mayor unipolar con características psicóticas  <b>Grave, más frecuente en ancianos</b>
<b>Depresión vascular</b>	a) Posterior a evento isquémico cerebral, b) cambios isquémicos crónicos  Sitio: hemisferio izquierdo, corteza prefrontal izquierda Periodo: 6 meses → 2 años

### **Figura 8. Criterios de depresión**

Nota: Lancet. Depression types. November 2, 2018.  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31948-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31948-2)

#### **1.2.1.5 Cuadro clínico**

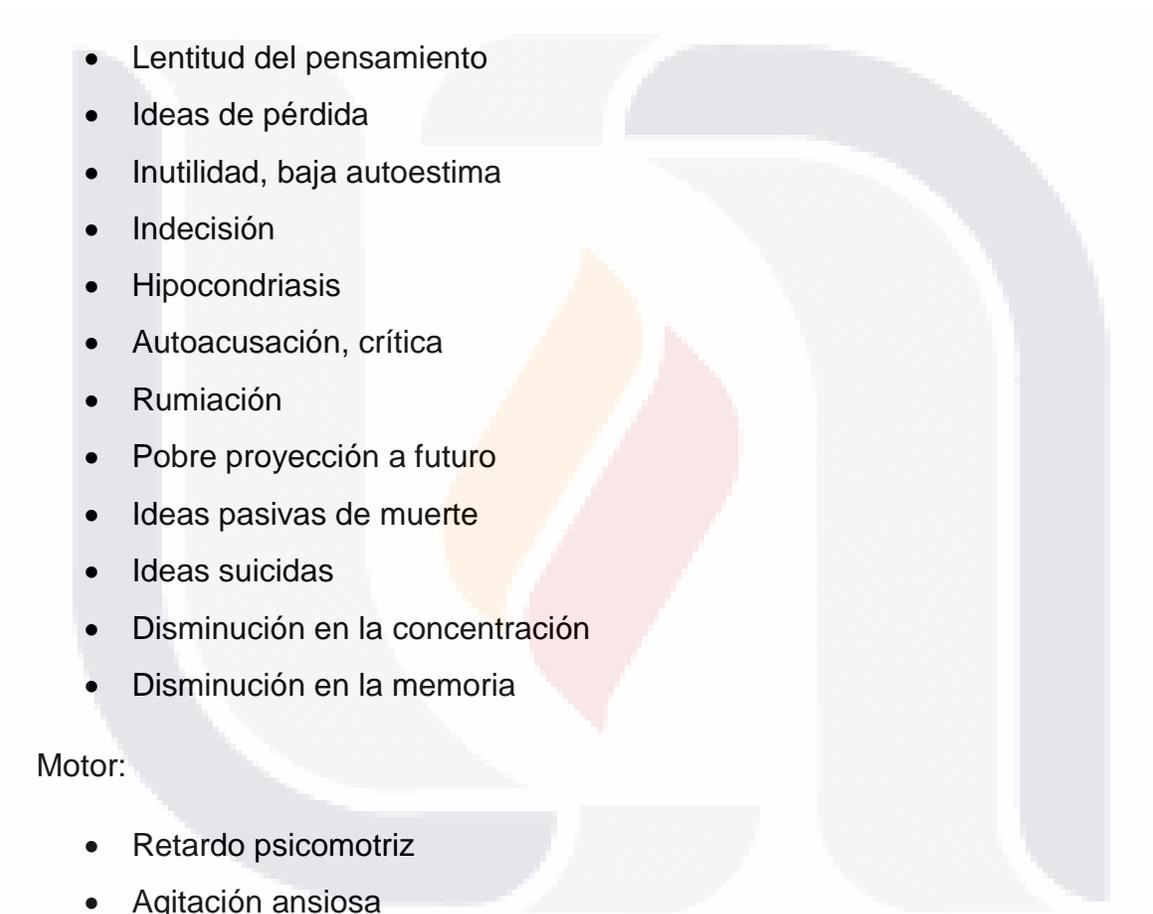
Se pueden ver afectados distintos campos (figura 9):

Afectivo:

- Anhedonia
- Tristeza
- Irritabilidad
- Anestesia afectiva
- Llanto
- Apatía

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Miedo
  - Aburrimiento
  - Indiferencia
  - Nerviosismo
  - Desesperanza

Cognitivo:

- 
- Lentitud del pensamiento
  - Ideas de pérdida
  - Inutilidad, baja autoestima
  - Indecisión
  - Hipocondriasis
  - Autoacusación, crítica
  - Rumiación
  - Pobre proyección a futuro
  - Ideas pasivas de muerte
  - Ideas suicidas
  - Disminución en la concentración
  - Disminución en la memoria

Motor:

- Retardo psicomotriz
- Agitación ansiosa

Físico:

- Astenia
- Insomnio
- Despertares tempranos/frecuentes
- Hiporexia
- Pérdida de peso

Diversos:

- Dolor
- Gastrointestinal
- Urinarios
- Cardiovascular

Síntomas somáticos > afectivos:

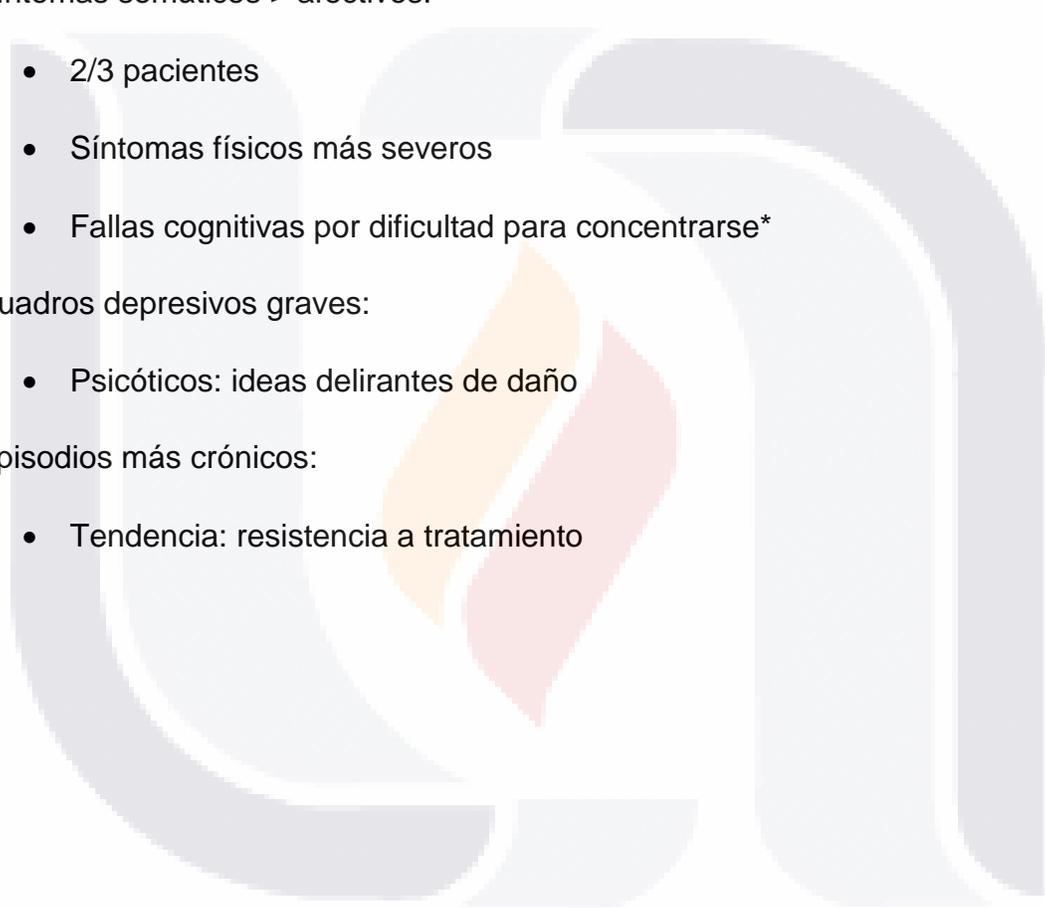
- 2/3 pacientes
- Síntomas físicos más severos
- Fallas cognitivas por dificultad para concentrarse\*

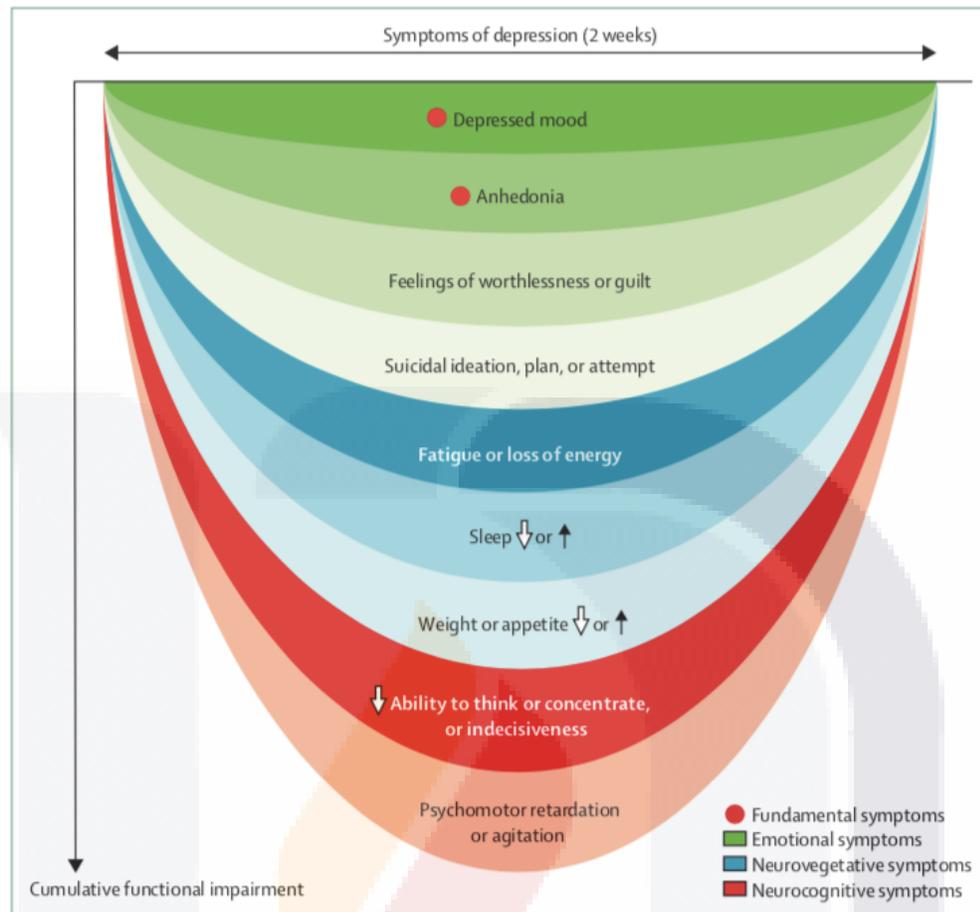
Cuadros depresivos graves:

- Psicóticos: ideas delirantes de daño

Episodios más crónicos:

- Tendencia: resistencia a tratamiento





**Figura 9.** Síntomas de depresión

*Nota:* Symptoms of depression. Late onset dysthymic disorder and major depression differ from early onset dysthymic disorder and major depression in the elderly outpatients. Devenand DP, et. Al. Affect Disord. 2014;78:2859

Tamizaje (Shan Wong et al., 2020):

- Tamizaje con 2 preguntas (1B) en el último mes:

¿Se ha sentido deprimido o sin esperanza?

¿Ha notado poco interés o placer por hacer las cosas?

- 2 PREGUNTAS: Sensibilidad (0.95, 95% CI 0.91-0.97) Especificidad (0.66, 95% CI 0.55-0.76)

PHQ-9 (figura 9):

- Cubre los 9 criterios del DSM5 (TDM)
- Establece diagnóstico, evalúa respuesta al tratamiento
- PHQ-2: Sensibilidad 100%, especificidad: 77%

CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9)				
Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con un "□" para indicar su respuesta)	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera	0	1	2	3

FOR OFFICE CODING 0 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_  
=Total Score: \_\_\_\_\_

**Figura 10.** Cuestionario sobre salud

*Nota:* Kroenke K., Spitzer RL., J Gen. Inter Med, 2001; 16:606. The PHQ-9 Validity of a brief depression severity measure.

## 1.2. Diagnóstico



Criterios DSM-5



Historia clínica



Exploración física



Diagnóstico diferencial



Auxiliares en caso necesario

### Figura 11. Diagnóstico de la depresión

*Nota:* Mimenza Alvarado, Aguilar Navarro, Ávila-Funes, Neurología geriátrica 2ª edición. 2018. Capítulo 33: Depresión

Debida a condición médica:

“Estado de ánimo triste o disminuyen el interés o el placer en todas o casi todas las actividades y tienen una condición médica fisiológica relacionada con la depresión”.

Acompañante (Malhi y Mann, 2018):

- Mala respuesta al tratamiento médico estándar
- Poca motivación para participar del tratamiento
- Falta de compromiso con los proveedores de atención médica

Depresión inducida por sustancias:

- Desarrollo de un estado de ánimo triste además de disminución en interés o placer en todas o casi todas las actividades
- Periodo: 1 mes Intoxicación/abstinencia de sustancias, medicamentos

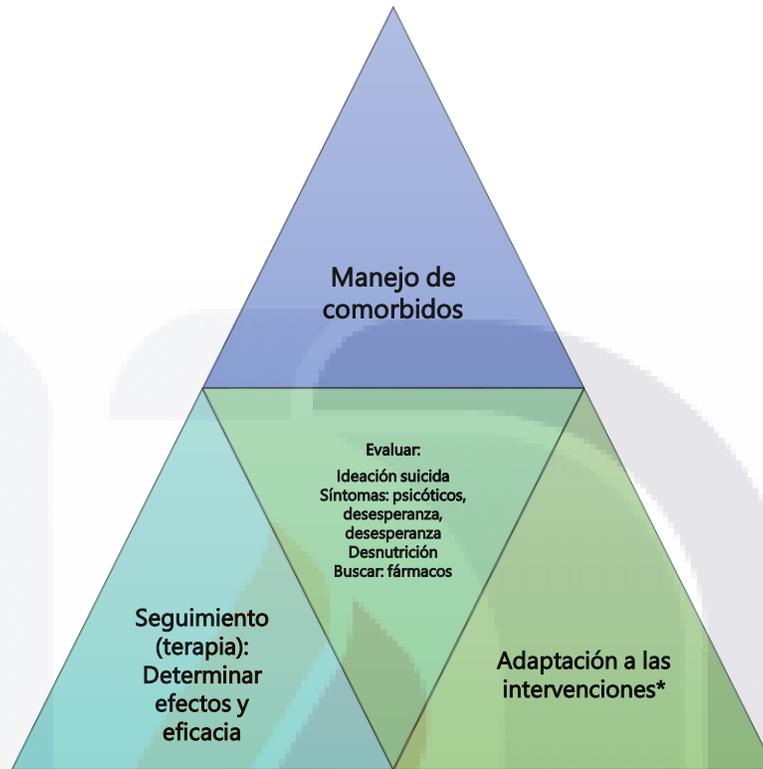
**FÁRMACOS:**

Metildopa  
Benzodiacepinas  
Propranolol  
Reserpina  
Esteroides  
Fármacos  
Antiparkinsonianos  
Cimetidina  
Clonidina  
Hidralazina  
Estrógenos  
Progesterona  
Tamoxifeno  
Vinblastina  
Vincristina  
Dextropropoxifeno

**Figura 12.** Fármacos contra la depresión

*Nota:* Depression in the elderly. Lancet, Vol365 June4, 2005.

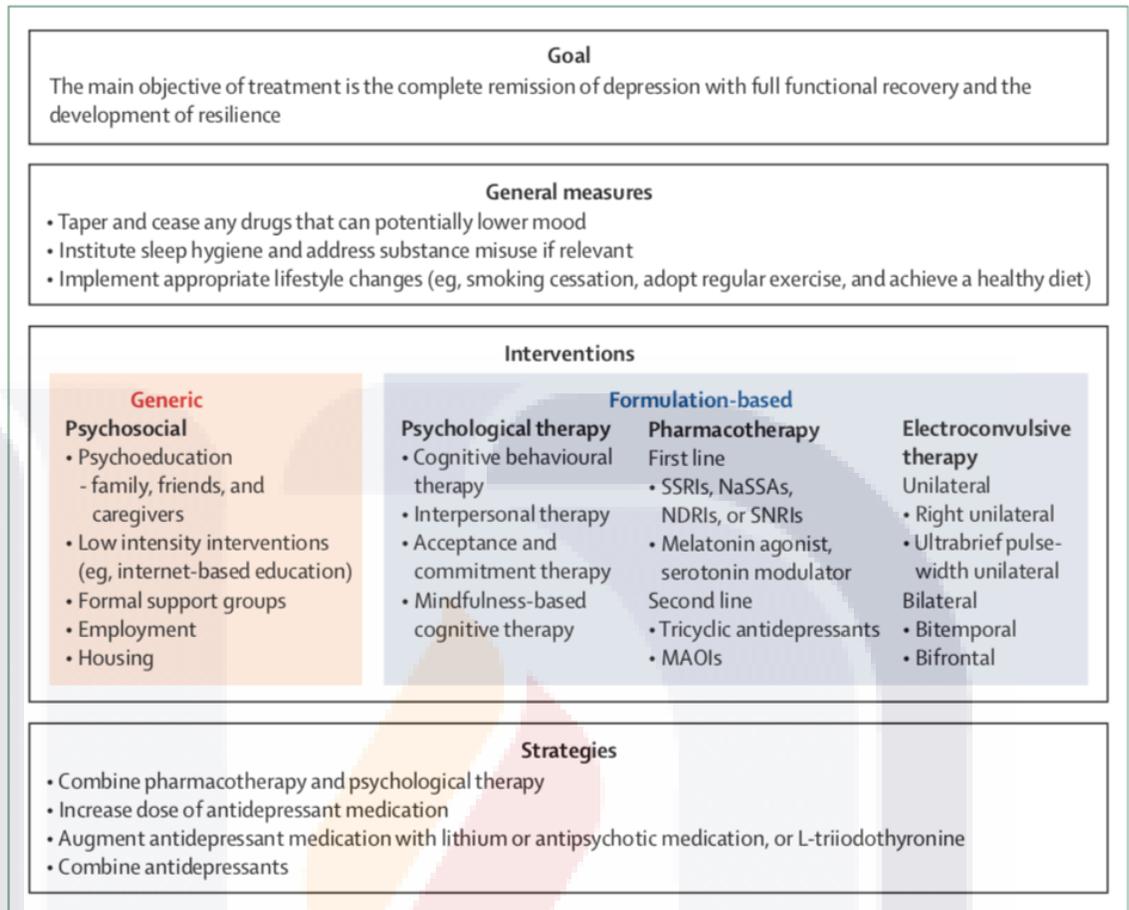
### 1.2.1.7 Tratamiento:



**Figura 13.** Manejo de comorbidos

*Nota:* Mimenza Alvarado, Aguilar Navarro, Ávila-Funes, Neurología geriátrica 2ª edición. 2018. Capítulo 33: Depresión.

- Psicoterapia:
- Conductual: evidencia 1a (mejor vs placebo)
- Ejercicio aeróbico: evidencia 1b
- Tratamiento farmacológico: Antidepresivo ISRS 1a



**Figura 14.** Estrategias contra la depresión

*Nota:* Lancet. November 2, 2018. Depression interventions.

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31948-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31948-2)

### 1.2.2 Ansiedad

Definición: Respuesta emocional ante una situación de estrés, que se convierte en patológica si condiciona la funcionalidad o desempeño del individuo en esferas de la vida diaria. Los síntomas y diagnósticos son iguales en ancianos que en jóvenes, sin embargo, predomina TAG y asociada a enfermedad. Constituyendo un diagnóstico importante al coexistir con depresión, por su influencia en recurrencia y fallo terapéutico.

Grupo de trastornos:

- Miedo
- Nerviosismo
- Pánico excesivo
- Alteraciones conductuales
- Genera interferencia significativa con la habilidad del individuo para llevar a cabo sus actividades cotidianas.

Asociadas:

- Depresión, demencia, inmovilidad, dependencia
- Descartar fármacos

Prevalencia:

- 10-15%
- Más frecuentes. Ansiedad generalizada (TAG), trastornos de pánico (TP), fobias específicas (FE), estrés postraumático.
- Inicio tardío. Estresor
- Pérdidas, jubilación, viudez, enfermedad de reciente inicio
- A mayor edad, más síntomas

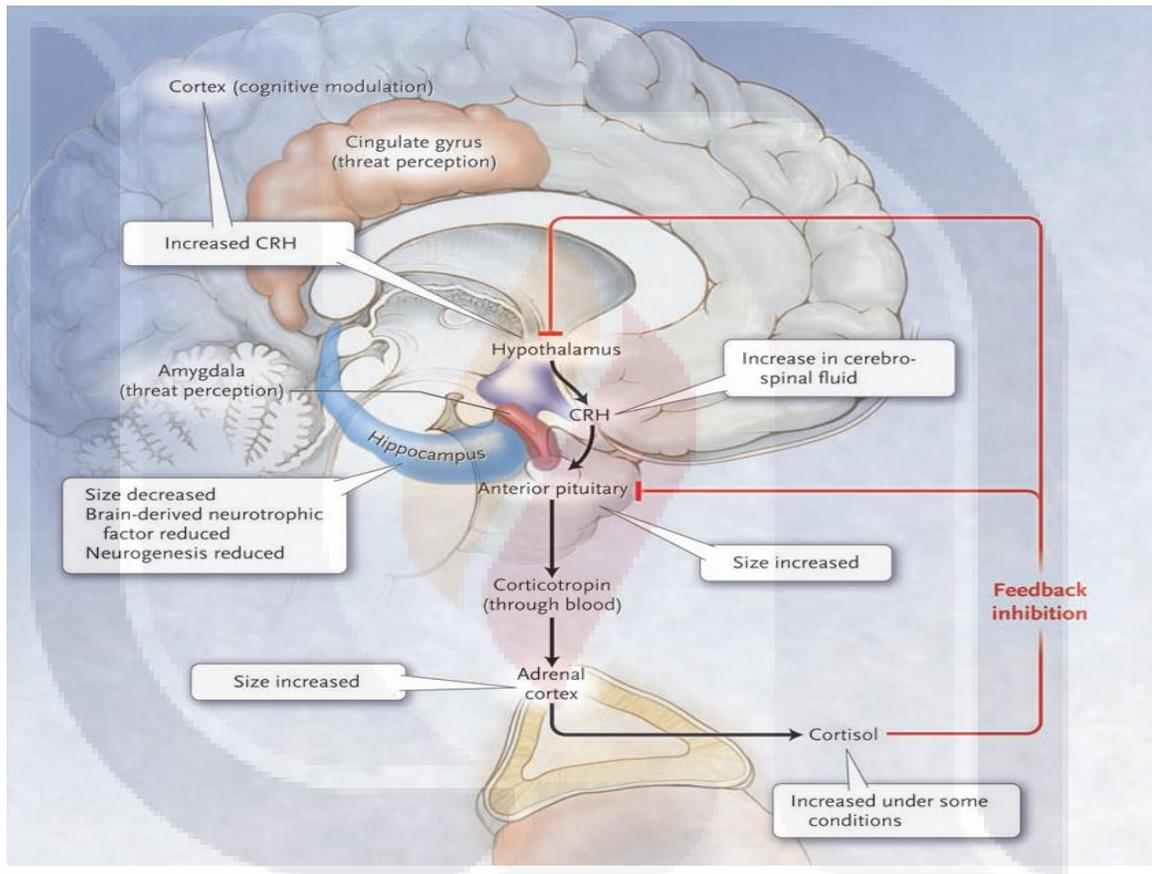
Comorbidos:

- Insuficiencia cardíaca
- Arritmias
- EPOC
- Evento vascular cerebral
- Demencia

- Hipertiroidismo: no tan común

Depresión (10-20% coexiste)

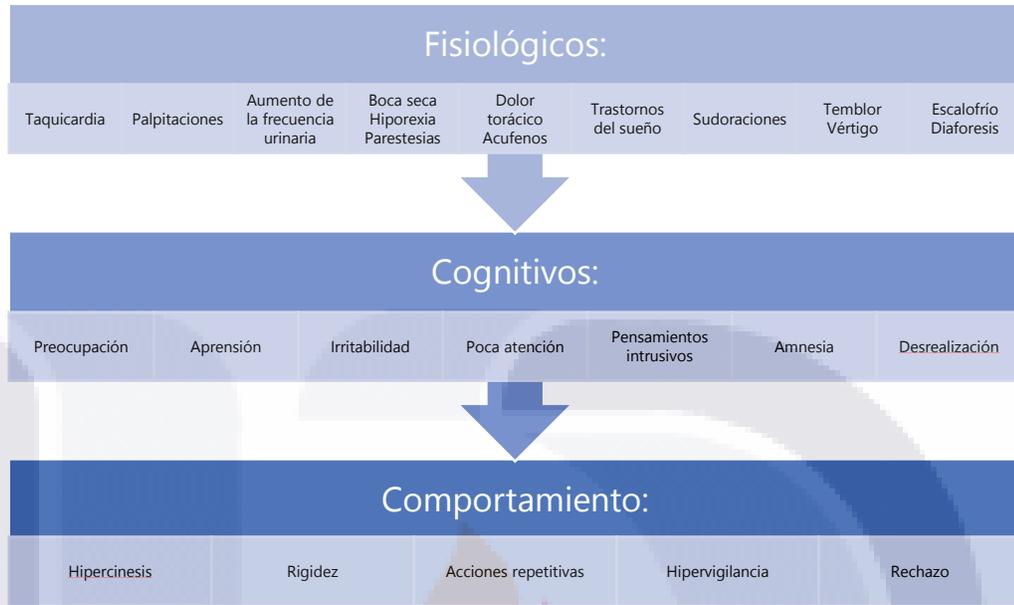
1. Empeoramiento
2. Recurrencia
3. Falla terapéutica



**Figura 15.** Eje hipotalámico-hipofisiario-adrenal

*Nota:* GABA, norepinefrina, serotonina, factor liberador de corticotropina. Estresor: actividad autonómica. Mimenza A., Aguilar, S., Ávila-Funes, J.,García, G. (2018). *Neurología geriátrica 2ª edición*. Capítulo 33: Depresión.

Cuadro clínico:



**Figura 16.** Cuadro clínico de la ansiedad

*Nota:* Mimenza Alvarado, Aguilar Navarro, Ávila-Funes, Neurología geriátrica 2ª edición. 2018. Capítulo 34: Ansiedad

Tamizaje. Autor-reporte (Peteet, 2020):

- Escala de preocupación (WS)
- Inventario de ansiedad de estado-rasgo
- Inventario de preocupación de Pensilvania
- Inventario de Beck
- Escala de ansiedad y depresión hospitalaria

Observador:

- Entrevista estructurada DSM-5
- Anxiety Disorders Interview Schedule
- Hamilton (HAM-A)

- Escala de ansiedad clínica (CAS)

Diagnóstico:

<input type="checkbox"/>	<b>Criterios DSM-5</b>	Tamizaje: Hamilton GAD-7
<input type="checkbox"/>	<b>Historia clínica</b>	Historial de episodios ansiosos previos Descartar fobias o EP previos Tx previo, duración de remisión
<input type="checkbox"/>	<b>Exploración física</b>	
<input type="checkbox"/>	<b>Diagnóstico diferencial</b>	
<input type="checkbox"/>	<b>Auxiliares en caso necesario</b>	

**Figura 17.** Diagnóstico ansiedad

### 1.2.3 Estrés

Definición: Respuesta natural del organismo que surge para ayudar al individuo a enfrentar situaciones nuevas; cuando se transforma en una reacción prolongada e intensa puede desencadenar serios problemas físicos y psíquicos (Ostacoli et al., 2020). Sin embargo, el estrés no se puede considerar como una enfermedad, sino como una respuesta del organismo física y mental a las adaptaciones y ajustes del ser humano, a los diversos acontecimientos vitales (Carrasco, 2001). Así, el estrés laboral es la reacción que puede tener la persona ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación (Leka, Griffiths, y Cox, 2004).

### **1.2.3.1 Estrés post-traumático**

Definición: Trastorno que surge como respuesta tardía o diferida a un acontecimiento estresante o a una situación (breve o duradera) de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica.

### **1.2.4 SARS-CoV-2**

#### **1.2.4.1 Clasificaciones y definiciones de las variantes del SARS-CoV-2**

Conforme el coronavirus evoluciona, a la par se generan cambios en su código genético (mutaciones genéticas) durante la duplicación del genoma. Desde un punto de vista genético a las distintas variantes relacionadas cercanamente derivadas de un ancestro en común del virus se les conoce como “linaje” (cada variante contiene una o más mutaciones que la distinguen de las demás).

Para dar sustento a las investigaciones de brotes locales y entender las tendencias a nivel nacional, los científicos han comparado las diferencias genéticas de los virus para identificar las variantes y dar cuenta del grado de relación entre sí, manifestando lo siguiente:

1. Se han originado y han transitado linajes genéticos del SARS-CoV-2 alrededor del mundo desde el inicio de la pandemia.
2. En Estados Unidos, se realiza un seguimiento de manera constante de los linajes genéticos del SARS-CoV-2, a través de investigaciones epidemiológicas, vigilancia de la secuencia genética de los virus y estudios de laboratorio.
3. El día 30 de noviembre del presente año, el grupo de interagencias del SARS-CoV-2 del gobierno de Estados Unidos clasificó como preocupante a la variante ómicron (VOC). Dicha clasificación se basó en lo siguiente;
  - Los casos localizados en varios países atribuidos a dicha variante, incluso entre personas que no habían viajado.
  - El reemplazo y transmisión de la variante delta en Sudáfrica.

- La cantidad y ubicación de las sustituciones en la proteína S.
- Información obtenida de otras variantes con menor número de sustituciones en la proteína S, lo cual indica que existe una disminución en la neutralización por sueros en personas vacunadas o en estado de gravedad.
- Información obtenida de otras variantes con menor número de sustituciones en la proteína S, que revelan una menor susceptibilidad a ciertos tratamientos de anticuerpos monoclonales.
- Dentro de la clasificación de las variantes del SIG, se precisan cuatro clases de variantes del SARS-CoV-2:
  - Variante bajo monitoreo (VBM)
    - Alpha (linajes B.1.1.7 y Q)
    - Beta (linajes B.1.35 y descendientes)
    - Gamma (linajes P.1 y descendientes)
    - Epsilon (B.1.43 y B.1.43)
    - Eta (B.1.52)
    - Iota (B.1.53)
    - Kappa (B.1.617.1)
    - 1.617.3
    - Mu (B.1.621, B.1.621.1)
    - Zeta (P.2)
  - Variante de interés (VOI, por sus siglas en inglés)
  - Variante de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés)
    - Delta (linaje B.1.617.2 y AY)
    - Ómicron (B.1.1.529)
  - Variante con grandes consecuencias (VOHC, por sus siglas en inglés)
- Actualmente, no se ha identificado alguna variante con grandes consecuencias en Estados Unidos.
- Las vacunas existentes que se aprobaron para su uso en Estados Unidos, han demostrado su efectividad contra la variante que predomina mayormente

en este país. Además, existen tratamientos óptimos disponibles. Los CDC siguen monitoreando todas las variantes que circulan en los Estados Unidos.

#### **1.2.4.2 Cómo se clasifican las variantes**

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) de Estados Unidos formó un grupo entre agencias por el SARS-CoV-2 (SIG), conformado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), los Institutos Nacionales de la Salud (NIH), la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), la Autoridad de Investigación Biomédica Avanzada y de Desarrollo (BARDA), y el Departamento de Defensa (DoD), con el propósito de mejorar su coordinación. Dicha unión entre agencias se centra en la identificación rápida de las variantes emergentes y vigila rutinariamente el posible impacto en las contramedidas críticas contra el virus, incluyendo las vacunas, los tratamientos y el diagnóstico.

El SIG se reúne constantemente para valorar el riesgo que representan las variantes del SARS-CoV-2 que circulan por Estados Unidos, así como para elaborar recomendaciones acerca de la clasificación de las variantes. La evaluación está dirigida por un grupo de expertos en la materia que evalúa los datos con los que se cuenta, incluida la proporción nacional y local de las variantes y la posible influencia conocida de la constelación de mutaciones sobre la efectividad de las contramedidas médicas, la gravedad de la enfermedad y la facilidad de transmisión de persona a persona. Dado el cambio continuo del SARS-CoV-2 y la comprensión del impacto de las variantes sobre la salud de las personas, las variantes pueden reclasificarse tomando en cuenta sus atributos y prevalencia en los Estados Unidos.

- Variantes bajo monitoreo (VBM).
- Variantes de interés (VOI). Actualmente ninguna de las variantes se ha designado como VOI.
- Variante de preocupación (VOC).
- Variante de gran consecuencia (VOHC). Actualmente, ninguna de las variantes del SARS-CoV2 tiene la designación de VOHC.

### **1.2.4.3 Variante bajo monitoreo (VBM, por sus siglas en inglés)**

Los CDC se encargan de monitorear todas las variantes que circulan dentro de Estados Unidos. Las variantes designadas como VBM (figura 18) se refieren a aquellas que podrían causar un impacto claro o potencial sobre las contramedidas aprobadas o que se han relacionado con casos de enfermedad más graves o con una mayor transmisión pero que ya no se detectan, o están circulando a niveles muy bajos, en Estados Unidos. Dichas variantes no representan un riesgo significativo para la salud pública.

Una variante de interés o una variante de preocupación puede incluirse en esta clasificación después de que se haya hecho una reducción importante de sus proporciones nacionales o si existe alguna otra prueba de que no representa un riesgo inminente para las personas.

Estas variantes se siguen monitoreando rutinariamente para identificar cambios en sus proporciones. La nueva información obtenida se analiza de forma constante, si los datos indican que una VBM posee un nivel mayor de preocupación, se harán cambios en la clasificación con base en la evaluación que haga el SIG de los atributos de la variante y el riesgo para la salud pública.

Nomenclatura de la OMS	Linaje Pango	Fecha de designación		
		VOC	VOI	VBM
Alfa	Linajes B.1.1.7 y Q	VOC: 29 de diciembre del 2020		VBM: 21 de septiembre del 2021
Beta	Linajes B.1.35 y descendientes	VOC: 29 de diciembre del 2020		VBM: 21 de septiembre del 2021
Gamma	Linajes P.1 y descendientes	VOC: 29 de diciembre del 2020		VBM: 21 de septiembre del 2021
Epsilon	B.1.43 B.1.43	VOC: 19 de marzo del 2021	VOI: 26 de febrero del 2021 VOI: 29 de junio del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Eta	B.1.52		VOI: 26 de febrero del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Iota	B.1.53		VOI: 26 de febrero del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Kappa	B.1.617.1		VOI: 7 de mayo del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
N/A	B.1.617.3		VOI: 7 de mayo del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Zeta	P.2		VOI: 26 de febrero del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Mu	B.1.62, B.1.621.1			VBM: 21 de septiembre del 2021

**Figura 18.** Nomenclatura OMS variantes SARS-CoV-2

*Nota:* <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

**1.2.4.4 Variante de interés (VOI, por sus siglas en inglés)**

Esta variante posee marcadores genéticos específicos relacionados con cambios en la unión al receptor, una menor neutralización por los anticuerpos generados contra una infección anterior o la vacunación, una menor eficacia de los tratamientos, el posible impacto del diagnóstico, o el aumento pronosticado en la transmisión o gravedad de la enfermedad (Yurkovetskiy et al., 2020).

Posibles atributos de una VOI:

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Marcadores genéticos específicos que pueden predecir la transmisión, el diagnóstico, los tratamientos o el escape inmunitario.
  - Datos suficientes de que esta sea la causa de un aumento en la proporción de casos o de clústeres de brotes particulares.
  - Prevalencia o expansión limitadas en Estados Unidos o en otros países (Volz et al., 2021).

Con estas variantes podría ser necesario una o más medidas de salud adecuadas, entre ellas una mejor vigilancia secuencial, una mejor caracterización de investigaciones epidemiológicas para evaluar la facilidad de propagación el virus a otras personas, la gravedad de la enfermedad, la eficacia de los tratamientos y si las vacunas ofrecen protección (Zhou et al., 2021).

#### ***1.2.4.5 Variante de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés)***

Esta variante posee evidencia de una mayor transmisibilidad, casos de hospitalizaciones o muertes, reducción importante en la neutralización por los anticuerpos creados al vacunarse o al contagiarse anteriormente, vacunas y tratamientos menos efectivos y fallas en el diagnóstico (Korber et al., 2020).

Posibles atributos de una VOC:

*Además de los posibles atributos de las variantes de interés:*

- Datos suficientes del impacto sobre el diagnóstico, los tratamientos o las vacunas.
  - Intromisión generalizada con los objetivos de las pruebas de diagnóstico.
  - Información que indica menos susceptibilidad a una o más clases de tratamientos.
  - Disminución de la neutralización de los anticuerpos generados en una infección previa o en la vacuna.

- Datos suficientes acerca de una menor protección generada por la vacuna ante enfermedades graves.
- Información sobre una mayor transmisión.
- Evidencia de un aumento de la gravedad de la enfermedad (Yurkovetskiy et al., 2020).

#### **1.2.4.6 Variante con grandes consecuencias (VOHC, por sus siglas en inglés)**

Esta variante, muestra una clara evidencia de que las medidas de prevención consiguieron disminuir la efectividad con respecto a las variantes que transitaron previamente (Yurkovetskiy et al., 2020).

Posibles atributos de una variante de gran consecuencia:

*Además de los posibles atributos de las variantes de preocupación:*

- Impacto sobre las MCM
  - Fallas en las pruebas de diagnóstico
  - Evidencia de que las vacunas han perdido eficacia contra la infección, así como aumento desproporcionado de casos de infección en vacunados y muy baja protección otorgada por las vacunas.
  - Disminución importante en la susceptibilidad a los tratamientos aprobados.
  - Presentación de casos más graves de enfermedad y aumento de personas hospitalizadas (Wang et al., 2021).

En caso de que exista una variante con gran consecuencia, es necesario reportarlo a la OMS de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional, avisar a los CDC, informar sobre las medidas para prevenir la transmisión y proporcionar recomendaciones para actualizar los tratamientos y vacunas (Korber et al., 2020).

#### **1.2.4.7 Vacunas contra el COVID-19**

Existen distintos tipos de vacunas y según sea su tipo, actuarán de manera distinta para brindar protección. Sin embargo, todas las vacunas buscan que el organismo conserve un suministro de linfocitos T, conocidos como “células de memoria” y linfocitos B que recordarán cómo combatir el virus si es que existe una infección en el futuro (Volz et al., 2021).

El por qué las personas se infectan antes o después de haberse vacunado, se debe a que después de una vacuna el organismo tarda un tiempo en producir linfocitos T y linfocitos B, por lo que es probable que la persona se enferme debido a que la vacuna no tuvo el tiempo suficiente para producir un efecto en el organismo y generar la protección (Yurkovetskiy et al., 2020).

En ocasiones, después de administrarse la vacuna, las personas pueden generar síntomas. Éstos son totalmente normales y son una señal de que el organismo está generando inmunidad. En caso de presentar sintomatología o cualquier molestia, se recomienda hablar con un médico acerca de la posibilidad de tomar medicamentos como Ibuprofeno, acetaminofén, aspirina o antihistamínicos (Zhou et al., 2021).

#### **1.2.4.8 Tipos de vacunas**

Existen tres tipos de vacunas contra el COVID-19 que están aprobadas para su uso en estados Unidos o que están en la fase tres de ensayos clínicos.

- Vacunas ARNm que poseen parte del virus que causa el COVID-19, la cual es la responsable de que las células hagan una proteína inocua propia de este virus. Después de que las células copian la proteína, destruyen el material genético de la vacuna. El cuerpo identifica que esa proteína no debe estar presente y genera linfocitos T y linfocitos B, los cuales recordarán cómo combatir el virus posteriormente (Yurkovetskiy et al., 2020).

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- **Vacunas de subunidades proteicas** contienen proteínas del virus que causa el COVID-19. Al vacunarnos, el organismo reconoce el elemento ajeno y crea linfocitos T y anticuerpos que van a recordar cómo luchar contra el virus en caso de que haya una infección en el futuro (Yurkovetskiy et al., 2020).
  - **Vacunas de vectores** poseen un virus modificado distinto al virus que causa el COVID-19. El material que rodea al nuevo virus está conformado por material que causa el virus del COVID-19. Esto es conocido como vector viral y cuando éste entra en contacto con las células del organismo, el material genético las instruye para producir una proteína propia del virus que causa el COVID.19. Una vez que las células realizan copias de la proteína, el organismo comienza a producir anticuerpos que recordarán cómo combatir el virus en caso de una infección (Yurkovetskiy et al., 2020).

Algunas vacunas contra el COVID-19 requieren más de una dosis para completar el esquema principal. La vacunación estará completa hasta haberse administrado las dos dosis correspondientes (Korber et al., 2020).

- **Una dosis:** El proceso de vacunación está completado totalmente posterior a dos semanas de que se administró solamente una dosis. La vacuna contra el COVID-19 Janssen de Johnson & Johnson solo requiere una dosis.
- **Dos dosis:** Una vez que se han administrado las dos dosis de la vacuna, se considera completa su vacunación después de las dos semanas posteriores a la última dosis. Las vacunas contra el COVID-19 de Pfizer-BioNTech y Moderna requieren la administración de dos dosis.

Antes de dos semanas post vacunación no se considera que la persona esté totalmente protegida. De igual manera, si no ha recibido la segunda dosis de la vacuna, no se considera completa su protección. Por lo tanto, es necesario seguir tomando medidas para cuidarse y cuidar a los demás hasta que se complete el esquema de vacunación (Volz et al., 2021).

**Dosis de refuerzo y dosis principales adicionales.** Las personas de 18 años o más que completaron su esquema de vacunación principal, son candidatas para recibir una dosis de refuerzo contra el virus. (Yurkovetskiy et al., 2020).

**La dosis principal adicional** es para aquellas personas que generaron poca o no generaron protección después de haber completado su esquema principal de vacunación. Estos casos pueden presentarse en personas inmunodeprimidas que recibieron las vacunas contra el COVID-19 de **Pfizer-BioNTech o Moderna** (Zhou et al., 2021).

Las personas con inmunodepresión moderada o grave de 18 años o más que han recibido las dosis indicadas de la vacuna Moderna, deben recibir una dosis adicional 28 días después de haberse administrado la segunda dosis. Igualmente, las personas inmunodeprimidas de 12 años o mayores que completaron su esquema de vacunación con la vacuna Pfizer-BioNTech, deben recibir una dosis adicional pasados 28 días desde la administración de la segunda dosis (Yurkovetskiy et al., 2020).

Todas las vacunas que han sido aprobadas y autorizadas (figura 19) son seguras y efectivas por igual. Los CDC no recomiendan una vacuna más que otra (Yurkovetskiy et al., 2020).

Pfizer-BioNTech <sup>[1]</sup>	Moderna <sup>[1]</sup>	Johnson & Johnson/Janssen <sup>[1]</sup>
<b>Edades recomendadas</b> 5 años de edad o más	<b>Edades recomendadas</b> 18 años de edad o más	<b>Edades recomendadas</b> 18 años de edad o más
<b>Esquema principal de vacunación</b> 2 dosis Administradas con un intervalo de 3 semanas (21 días) <sup>[2]</sup>	<b>Esquema principal de vacunación</b> 2 dosis Administradas con un intervalo de 4 semanas (28 días) <sup>[2]</sup>	<b>Esquema principal de vacunación</b> 1 dosis
<b>Dosis de refuerzo</b> Todas las personas de 18 años de edad o más son elegibles al menos 6 meses después de la última dosis del esquema principal de vacunación. Se puede aplicar cualquiera de las tres vacunas contra el COVID-19 como dosis de refuerzo.	<b>Dosis de refuerzo</b> Todas las personas de 18 años de edad o más son elegibles al menos 6 meses después de la última dosis del esquema principal de vacunación. Se puede aplicar cualquiera de las tres vacunas contra el COVID-19 como dosis de refuerzo.	<b>Dosis de refuerzo</b> Al menos 2 meses después de la primera dosis para todas las personas de 18 años de edad o más. Se puede aplicar cualquiera de las tres vacunas contra el COVID-19 como dosis de refuerzo.
<b>Si recibió la vacuna completa</b> 2 semanas después de la 2.ª dosis	<b>Si recibió la vacuna completa</b> 2 semanas después de la 2.ª dosis	<b>Si recibió la vacuna completa</b> 2 semanas después de la 1.ª dosis

**Figura 19.** Vacunas aprobadas

*Nota:* <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines.html>

### 1.3 Planteamiento del problema

La epidemia de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) es una emergencia de salud pública de preocupación internacional y plantea un desafío para la resiliencia psicológica (Salari et al., 2020). La depresión, ansiedad y estrés son enfermedades frecuentes a nivel laboral, comprender el impacto psicológico del brote de COVID-19 entre los trabajadores de la salud es crucial para orientar las políticas e intervenciones para un mejor bienestar laboral (Alkhamees et al., 2020). En nuestro país existen pocos estudios relacionados con este tema, situación que nos llevó a investigar este grave problema en el área de salud pública, en la situación actual el número de casos y muertes por coronavirus ha seguido aumentando exponencialmente lo que conlleva a una preocupación internacional.

Se asume que existen varios trastornos mentales que afectan al personal de salud, pero lamentablemente no contamos con cifras publicadas acerca de este problema en nuestra institución.

Con base en lo anterior podemos plantear el problema con la siguiente pregunta: ¿La exposición constante a situaciones críticas ocasionadas por el brote de SARS CoV2 es un factor de riesgo para trastornos mentales, psicológicos y laborales en el personal de salud quirúrgica del Centenario Hospital Miguel Hidalgo?

## 2. METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca dentro de un estudio longitudinal, observacional, analítico y prospectivo. Como estrategias de recolección de la información se hizo uso de las escalas IES-R (Escala de impacto del evento – revisada) y DASS (Depresión, ansiedad y estrés), así como de la herramienta Forms Office de Google (encuesta electrónica), en un formato de auto aplicación con los profesionales de salud del área quirúrgica del Centenario Hospital Miguel Hidalgo. Durante horas no laborales se estableció contacto con el personal de los diferentes servicios del área quirúrgica (médicos en formación, residentes, traumatología, cirugía, anestesiología y enfermería) de esta institución de salud, todos fueron notificados sobre los objetivos de la investigación y brindaron su consentimiento informado de manera escrita.

La principal razón para hacer uso de un instrumento electrónico deriva de las recomendaciones sanitarias vigentes; establecer el menor contacto físico posible y así evitar contagios en serie por SARS-CoV-2. Además, al utilizar una plataforma electrónica como Forms Office Google, los participantes eligieron a qué hora realizar sus encuestas y a través de qué dispositivos electrónicos, brindando facilidad y seguridad a los encuestados.

La selección de los participantes se realizó por muestreo de bola de nieve no probabilístico (en cadena), donde el primer sujeto identifico y señalo a otra persona que cumplía con los requisitos de la investigación, sucesivamente se continuó con la misma dinámica.

El cuestionario constó de un total de 48 ítems diseñados para SARS-CoV-2, con la inclusión de las escalas validadas IES-R (Escala de impacto del evento – revisada) y DASS- 21 (Depresión, ansiedad y estrés), ambas adaptadas en formato electrónico. El levantamiento de información se realizó en la fase con mayor tasa de contagio (fase 1, agosto-septiembre de 2020) durante la pandemia y en la fase con menor tasa de registros (durante la recuperación) (fase 2, marzo-abril de 2021). A cada sujeto participante se le hizo llegar el formulario vía electrónica.

Se utilizó un formulario comprensible de las escalas DASS 21 y Escala de impacto del evento – revisada y adaptada a la situación actual de la pandemia de SARS-CoV-2. Estas escalas fueron diseñadas para eventos pandémicos en estudios posteriores de SARS por lo que tienen validez y reproducibilidad (se anexa el cuestionario) en este contexto. Con la información recabada se construyó una matriz digital utilizando el programa Excell, posteriormente los datos se vaciaron y analizaron con el programa estadístico SPSS v.22.

**ESCALA DASS-21** (Depresión, ansiedad y estrés). La confiabilidad evaluada en los estudios realizados reportan valores altos en alfa para la escala de Depresión, que van de 0.88- 0.87, y para la escala de Ansiedad 0.79, escala de tensión estrés 0.82- 0.83 y para la escala total de 0.93 (Tully y cols., 2009; Szabó, 2010). Valores cuyos resultados son similares a reportados en estudios de validación del DASS-21 Lovibond y Lovibond, 1995; Daza y cols., 2002; Bados y cols., 2005). La evaluación de evidencia de validez, las anteriores correlaciones observadas en escalas del DASS- 21 y escalas que miden constructos similares han sido altas y significativas (Lovibond y Lovibond, 1995; Daza y cols., 2002; Bados y cols., 2005).

Validez discriminante de DASS-21 (correlaciones de escalas que miden constructos diferentes), fueron moderadamente altas y significativas en el proceso de construcción del instrumento y también en los estudios de validación realizados en la población hispana (Daza y cols., 2002; Bados y cols., 2005). (Mella et al., 2014).

**Escala IES-R** (Escala de impacto del evento – revisada). Presenta alta consistencia interna y estabilidad temporal, validez convergente, relacionadas con pruebas criterio, como inventario de depresión de Beck y las sub escalas de ansiedad y trastornos somatomorfos, con una correlación significativa y una alta intensidad en relación, además presenta una adecuada validez discriminante, por lo tanto diferencia el grado de sufrimiento causado por el mismo evento en diferentes personas y sensibilidad en variaciones de distintas poblaciones, en cuanto a intensidad de estresor.

Se puede afirmar que la versión chilena de la IES-R puede ser utilizada en la población con una medición de auto reporte, con buena confiabilidad y adecuada validez para evaluar respuestas de estrés ante múltiples eventos traumáticos.

Escala constituida por 22 ítems y 3 sub escalas: intrusión, evitación e hiperactivación. De tipo Likert, evalúa la intensidad de la sintomatología (0, 1, 2, 3, 4) desde “nada” hasta “extremadamente”. Manifiesta una consistencia interna de intrusión Alfa = 0,89, evitación Alfa = 0,84, hiperactivación Alfa = 0,82. Capacidad discriminativa ítem/sub escala; intrusión,  $r = 0,52$ ; evitación  $r = 0,40$ ; hiperactivación  $r = 0,55$ . Las intercorrelaciones por subescalas: I/E  $r = 0,71$ ; I/H  $r = 0,81$ ; E/H  $r = 0,65$ .

Es preciso subrayar que para la aplicación en esta investigación se utilizó solo la primer subescala en su versión original (intrusión empleada por Báguena et al., 2001). Para analizar las propiedades psicométricas del instrumento antes de la aplicación piloto, se llevó a cabo lo siguiente: análisis de consistencia interna, análisis de validez convergente con pruebas criterio, análisis de estabilidad temporal, análisis de validez discriminante y análisis factorial exploratorio (Caamaño et al., 2011).

## **2.1 Pregunta de investigación**

¿La exposición constante a situaciones críticas ocasionadas por el brote de SARS CoV2 es un factor de riesgo para trastornos mentales, psicológicos y laborales en el personal de salud quirúrgica del Centenario Hospital Miguel Hidalgo?

## **2.2 Hipótesis**

### ***2.2.1 Hipótesis general***

Existe depresión, ansiedad y estrés en los profesionales de salud quirúrgico del Centenario Hospital Miguel Hidalgo del estado de Aguascalientes, por la pandemia de SARS-CoV-2.

### **2.2.2 Hipótesis específicas**

Existe una mayor prevalencia de depresión, ansiedad y estrés en el personal de enfermería en comparación con el personal médico del Centenario Hospital Miguel Hidalgo, por la pandemia de SARS-CoV-2.

Existe una mayor prevalencia de depresión, ansiedad y estrés en los profesionales de la salud quirúrgico del sexo femenino del Centenario Hospital Miguel Hidalgo, por la pandemia de SARS-CoV-2.

## **2.3 Objetivos**

### **2.3.1 General**

Analizar el impacto psicológico, mental y laboral que experimenta el personal de salud quirúrgico por la pandemia de SARS CoV2 en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo.

### **2.3.2 Específicos**

- Determinar la incidencia de depresión en el profesional quirúrgico del Centenario Hospital Miguel Hidalgo.
- Medir el grado de estrés en el profesional quirúrgico del Centenario Hospital Miguel Hidalgo.
- Delimitar la incidencia de ansiedad en el profesional quirúrgico del Centenario Hospital Miguel Hidalgo.
- Establecer la incidencia de trastorno de estrés post- traumático como respuesta en la pandemia SARS CoV2 en el personal quirúrgico.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Diferenciar la incidencia de depresión, ansiedad y estrés en personal quirúrgico del Centenario Hospital Miguel Hidalgo en distintas fases de exposición de SARS CoV2.
  - Comparar el nivel de bioseguridad utilizado por el personal quirúrgico en diferentes fases de exposición de la pandemia de SARS CoV 2 en personal quirúrgico del Centenario Hospital Miguel Hidalgo.
  - Identificar la profesión que presenta mayor incidencia de depresión, ansiedad y estrés en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo.

#### **2.4 Tipo de estudio**

Estudio de Cohorte: estudio longitudinal, observacional, analítico y prospectivo.

#### **2.5 Universo de estudio**

Médicos, adscritos, residentes y personal de enfermería pertenecientes al área quirúrgica.

#### **2.6 Criterios de elegibilidad**

##### **2.6.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes mayores de 18 años de edad, ambos sexos, neurológicamente íntegros.
- Pacientes que laboran en el área profesional quirúrgica de salud.
- Pacientes que pertenecen al personal del Centenario Hospital Miguel Hidalgo.
- Pacientes que den consentimiento informado al procedimiento.
- Pacientes que no cuenten con un diagnóstico previo de trastorno mental.

##### **2.6.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes menores de 18 años de edad.
- Pacientes que cuenten con diagnóstico previo de depresión, ansiedad o estrés.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Pacientes que no dieron consentimiento al procedimiento.
  - Pacientes que pertenezcan al área clínica del hospital y no al área quirúrgica.
  - Pacientes que sean estudiantes de medicina o de enfermería que cursan el año de servicio.

### **2.6.3 Criterios de eliminación**

- Pacientes que no pertenecen al Centenario Hospital Miguel Hidalgo.
- Pacientes que contesten más de una vez el formulario.

## **2.7 Definiciones operacionales**

### **2.7.1 Género**

- Referente al sexo cromosómico del paciente
- Escala cualitativa/ nominal
- Femenino - Masculino

### **2.7.2 Edad**

- Rango de años que tiene cumplidos el paciente al momento de la evaluación
- Escala cuantitativa/discreto
- Grupos de edades (20 – 25 años, 26 – 30 años, 31 – 35 años, 36 – 40 años, 41 – 45 años, 46 – 50 años, 51 – 55 años, 56 – 60 años)

### **2.7.3 Nivel profesional**

- Definición de profesión: Médico(a)/ enfermero(a) titulado/a comprometido con los principios éticos y deontológicos y los valores de la profesión médica/enfermería y cuya conducta se ciñe a dichos principios y valores.
- Escala cualitativa- Nominal
- Médico en formación (Residente), Medico o Enfermera.

#### **2.7.4 Depresión**

- Trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (OMS, 2016). Según el manual CIE10 (Clasificación internacional de enfermedades, décima versión) elaborado por la Organización Mundial de la Salud, los estados depresivos se destacan en general por dos características primordiales, la primera una falta de interés y del disfrute frente aquellas cosas que anteriormente eran agradables, y la segunda una disminución de la energía requerida para efectuar actividades diarias, observándose así un cansancio muchas veces extremo en situaciones de mínimo esfuerzo (Orellana, 2015 ).
- Escala cualitativa- Ordinal.
- Medición: (5-6) depresión leve, (7-10) depresión moderada, (11-13) depresión severa más, (13 o más) depresión extremadamente severa.

#### **2.7.5 Ansiedad**

- Definición: estado desagradable para el individuo semejante al miedo cuando no hay ningún escenario de aparente peligro. Es una situación de anticipación o temor al posible riesgo que involucre la integridad de una persona. En el concepto de ansiedad también se incluye como un estado fisiológico de excitación vegetativa, alerta, vigilancia y tensión motora (Goldman, 2001).
- Escala cualitativa- Ordinal.
- Medición: (3-4) ansiedad leve, (5-7) ansiedad moderada, (8-9) ansiedad severa (10 o más) ansiedad extremadamente severa.

### **2.7.6 Estrés**

- Definición: Respuesta natural del organismo que surge para ayudarnos a enfrentar situaciones nuevas; cuando se transforma en una reacción prolongada e intensa puede desencadenar serios problemas físicos y psíquicos (Ostacoli et al. 2020). Sin embargo el estrés no se puede considerar como una enfermedad, si no como una respuesta del organismo tanto física como mental, a las adaptaciones y ajustes del ser humano, a los diversos acontecimientos vitales (Carrasco, 2001). Así, el estrés laboral es la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación (Leka, Griffiths, & Cox, 2004).
- Escala cualitativa- Ordinal.
- Medición: (8-9) estrés leve, (10-12) estrés moderado, (13-16) estrés severo, (17 o más) estrés extremadamente severo (Vasilij et al., 2020).

### **2.7.7 Estado de estrés post traumático**

- Definición: trastorno que surge como respuesta tardía o diferida a un acontecimiento estresante o a una situación (breve o duradera) de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica.
- Escala cualitativa- Ordinal.
- Medición: (33-36) moderado, (37 o más) severo.

### **2.7.8 Nivel de bioseguridad laboral**

- Equipo para dar seguridad a la vida del trabajador.
- Escala cualitativa- nominal
- Medición: Rutina, nivel I, nivel II, nivel III.

## **2.8 Viabilidad**

### **2.8.1 Recursos humanos**

**Dra. Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez**, Residente Anestesiología, responsable de la aplicación del protocolo, como la recolección de datos.

**Dra. Rocío Angélica López García**, Médico adscrito al servicio de anestesiología Centenario Hospital Miguel Hidalgo, responsable de este estudio. Encargado de verificar la validez y veracidad de datos, así como organizar la entrega de los resultados.

**Dr. Javier Olvera Romo**, Médico adscrito al servicio de anestesiología Centenario Hospital Miguel Hidalgo, responsable de este estudio. Encargado de verificar la validez y veracidad de datos, así como organizar la entrega de los resultados.

### **2.8.2 Recursos materiales**

- Plataforma electrónica Forms Office Google.
- Dispositivos electrónicos como celular inteligente o Tablet (se usará el dispositivo electrónico personal de cada sujeto de investigación para evitar propagación de contagio por SARS-CoV-2).
- Equipos de Cómputo para análisis de datos recabados.

### **2.8.3 Presupuesto**

Recursos propios del investigador principal.

## **2.9 Logística**

### **2.9.1 Cronograma**

Fases del trabajo de investigación:

- Fase I: formulación y definición del problema julio 2020 – agosto 2021.
- Fase II: Construcción de modelo de investigación agosto- septiembre 2020.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Fase III: Recopilación de información del formulario en agosto 2020 y septiembre del 2020, y segunda medición enero- febrero 2021.
  - Fase IV: Análisis de la investigación y resultados mayo 2021.

Aplicación de la Escala IES-R (Escala de impacto del evento – revisada) y DASS (Depresión, ansiedad y estrés):

- Etapa 1: Agosto – septiembre del 2020
- Etapa 2: Enero – febrero del 2020.

### **2.10 Instrumentos de recolección de datos**

Escalas validadas: IES-R (Escala de impacto del evento – revisada) y DASS- 21 (Depresión, ansiedad y estrés) adaptadas en formato electrónico (a través de Google Forms Office).

### **2.11 Plan de análisis de datos**

Se utilizó el programa Minitab 19 Statistical Software para el análisis de los datos. Los datos se muestran mediante tablas de frecuencias, de porcentajes y de contingencia para evidenciar la presencia de estas patologías en forma general, así como en cada una de las profesiones. Para corroborar la independencia de las variables se aplicó test t de Student para variables continuas y la ji al cuadrado para dicotómicas o el Test exacto de Fisher. La significancia de los registros se determinó en base a un intervalo de confianza de 95% y una p de < 0.05.

### 3. RESULTADOS

Para este estudio se integró la información de un total de 188 encuestas, de las cuales 113 corresponden a la primera etapa de pre vacunación de COVID-19 del periodo agosto–septiembre 2020 (femenino 63/masculino 49). Como se puede observar en la tabla y gráfica 1, es importante mencionar que un participante no aceptó el consentimiento informado por lo que se descartó el instrumento.

Se considera un total de 112 encuestas en la primera etapa. En la segunda fase se aplicaron 75 instrumentos (femenino 42/masculino 33) durante los periodos marzo-abril 2021 en el lapso de post vacunación a COVID-19 (tabla 1 y gráfica 1). En este trayecto se empleó la escala para determinar ansiedad, estrés, depresión y estrés postraumático; así mismo, se tomaron datos sociodemográficos, profesión que ejerce y nivel de bioseguridad en nivel laboral. Es importante recordar que el área a evaluar es solo el área quirúrgica. A continuación, se describen los datos obtenidos.

Como se ejemplifica en la tabla y figura 2, el mayor porcentaje de grupos etarios es de 26 a 30 años en ambos periodos, en cuanto a la frecuencia y porcentajes de nivel profesional observamos que el mayor porcentaje de profesionales que contestaron las encuestas son médicos y residentes (tabla y gráfica 3), el equipo de bioseguridad mayormente utilizado durante los 2 periodos fue la mascarilla N95, el protector ocular y los guantes (tabla y gráfica 4), lo cual corresponde al nivel 4 de bioseguridad (tabla y gráfica 5).

En cuanto a los grados de depresión, encontramos que en ambos periodos el moderado es el de mayor porcentaje (tabla y gráfica 6), en los grados de ansiedad en ambos periodos impera la extremadamente severa (tabla y gráfica 7), el grado de estrés es extremadamente severo en los dos periodos de aplicación de encuestas (tabla y Figura 8). Por último, el estrés postraumático se ubica como la única variable grado leve en ambos periodos (tabla y gráfica 9).

En cuanto a la asociación entre variables, encontramos en el ámbito de depresión:

Periodo pre vacunación: mayor número de encuestados femeninos y mayor porcentaje de grado moderado de depresión (grado observado mayormente en ambos géneros) (Tabla y gráfica 10); con la variable grupos etarios (tabla y gráfica 12) se observa un mayor porcentaje en el grado moderado de depresión para todos los grupos así como un alza en los pertenecientes a 26 y 30 años; en la variable nivel profesional (tabla y gráfica 14), el mayor porcentaje de grado de depresión se encuentra en el moderado adjunto al nivel profesional médicos. Sin embargo, es importante observar que el grado extremadamente severo se conforma mayormente por el personal de enfermería; en la variable de nivel de bioseguridad empleado representado en la tabla y gráfica 16, observamos que el mayor porcentaje se encuentra en el nivel III, siendo el grado de depresión moderado el de mayor porcentaje.

Periodo post- vacunación: mayor número de participantes femeninos y mayor grado de estrés moderado (observado mayormente en ambos géneros), se observa un ligero aumento en el porcentaje de grado extremadamente severo (tabla y gráfica 11); en la variable de grupos etarios (tabla y gráfica 13) encontramos de igual manera un mayor porcentaje en el grado moderado para todos los grupos, así como un porcentaje mayor en los grupos de edad entre 26 y 30 años; con relación a la variable nivel profesional (tabla y gráfica 15), el mayor porcentaje de grado de depresión se encuentra en el moderado, ahora encontrando la diferencia en el nivel profesional de residentes, asimismo, el grado extremadamente severo predomina en residentes; en la variable de nivel de bioseguridad (tabla y gráfica 17), observamos que el mayor porcentaje se encuentra en el nivel III (igual que en período pre vacunación), sobresaliendo de igual manera el grado de depresión moderado.

**Variable Ansiedad:** período pre vacunación: mayor número de encuestados femeninos con mayor porcentaje en grado de ansiedad extremadamente severa en ambos géneros, predominando en el género femenino (tabla y gráfica 18); en la variable de grupos etarios (tabla y gráfica 20) encontramos un mayor porcentaje en el grado extremadamente severa con una predominancia en el grupo de 26 y 30

años; en la variable nivel profesional (tabla y gráfica 22) el mayor porcentaje de grado de ansiedad se encuentra en el extremadamente severo para todos los niveles profesionales, destacando en médicos el mayor; en la variable de nivel de bioseguridad empleado representado en la tabla y gráfica 24, observamos que el mayor porcentaje se encuentra en el nivel III, sin embargo el grado de ansiedad con mayor porcentaje fue el extremadamente severo.

Período post-vacunación: más participantes femeninos y grado de ansiedad extremadamente severo como el más observado para ambos géneros (tabla y gráfica 19); en la variable de grupos etarios (tabla y gráfica 21) encontramos de igual manera un mayor porcentaje en el grado extremadamente severo, así como un porcentaje mayor en los grupos de edad de entre 26 y 30 años; variable nivel profesional (tabla y gráfica 23), el mayor porcentaje de grado de ansiedad se encuentra en el extremadamente severo, seguido de severo y posteriormente moderado, encontrando una diferencia significativa en la elevación de ansiedad en el nivel profesional de residentes; en la variable de nivel de bioseguridad (tabla y gráfica 25), observamos que el mayor porcentaje al igual que en etapa de pre-vacunación se encuentra en el nivel III, mientras que el grado de ansiedad severo fue el que tuvo mayor porcentaje.

**Variable Estrés:** Período pre vacunación: presente mayormente en el género femenino, el mayor porcentaje del grado de estrés extremadamente severo se triplica y predomina también en el género femenino (tabla y gráfica 26); en la variable de grupos etarios (tabla y gráfica 28) encontramos un mayor porcentaje en el grado extremadamente severo con una predominancia en el grupo de 26 y 30 años; en la variable nivel profesional (tabla y gráfica 30), encontramos significancia al observar estrés extremadamente severo como el grado más implicado, así, en los médicos se observa el mayor número tanto del grado extremadamente severo como severo; nivel de bioseguridad representado en la tabla y gráfica 32, observamos que el mayor porcentaje se encuentra en el nivel III, sin embargo el grado de estrés con mayor porcentaje fue el extremadamente severo.

Período post- vacunación: más participantes femeninos y grado de estrés extremadamente severo predominando (tabla y gráfica 27); en la variable de grupos etarios (tabla y gráfica 29) encontramos de igual manera un mayor porcentaje en el grado extremadamente severo, así como un porcentaje mayor en los grupos de edad entre 26 y 30 años; variable nivel profesional (tabla y gráfica 31), el mayor porcentaje de grado de estrés se encuentra en el extremadamente severo, seguido de severo y posteriormente moderado y leve con igual porcentaje, encontrando ahora el mayor porcentaje en residentes; en la variable de nivel bioseguridad (tabla y gráfica 33) el mayor porcentaje se observa en el nivel III, el grado de estrés con mayor porcentaje fue el extremadamente severo.

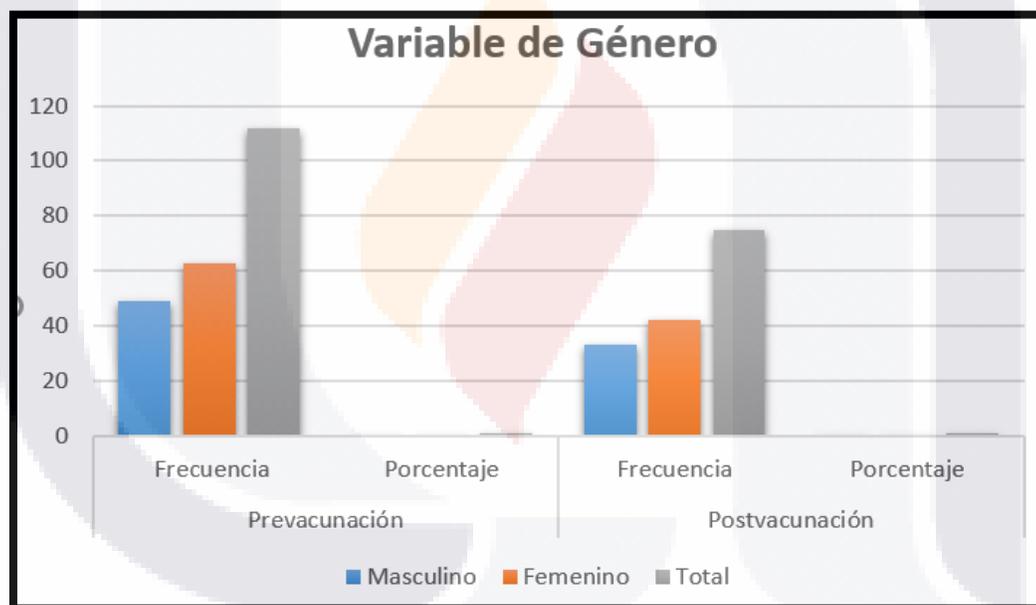
**Variable estrés postraumático:** Periodo pre vacunación: en comparación a las anteriores variables, se observa un mayor porcentaje del grado de estrés postraumático leve (tabla y gráfica 34); en la variable de grupos etarios (tabla y gráfica 36) encontramos un mayor porcentaje en el grado leve con una predominancia del grupo de 26 y 30 años; en la variable nivel profesional (tabla y gráfica 39) predomina el grado de estrés postraumático leve; nivel de bioseguridad representado en la tabla y gráfica 32, observamos que el mayor porcentaje se encuentra en el nivel III, asimismo el grado de estrés postraumático leve representa el mayor porcentaje.

Periodo post- vacunación: de igual manera, se observa un grado de estrés postraumático leve en este periodo (tabla y gráfica 35); en la variable de grupos etarios (tabla y gráfica 37) se diferencia un mayor porcentaje en el grado extremadamente leve, así como un porcentaje mayor en los grupos de edad 26 y 30 años; variable nivel profesional (tabla y gráfica 39), el mayor porcentaje de grado de estrés postraumático se encuentra en leve, seguido de severo y posteriormente moderado; en la variable de nivel de bioseguridad (tabla y gráfica 41) el mayor porcentaje al igual que en las demás variables se observa en el nivel III, el grado de estrés postraumático más observado fue el leve.

**Tabla 1| Gráfica 1** Frecuencias y porcentajes de la variable género

Genero	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	49	43.75 %	33	44 %
Femenino	63	56.25 %	42	56 %
Total	112	100 %	75	100 %

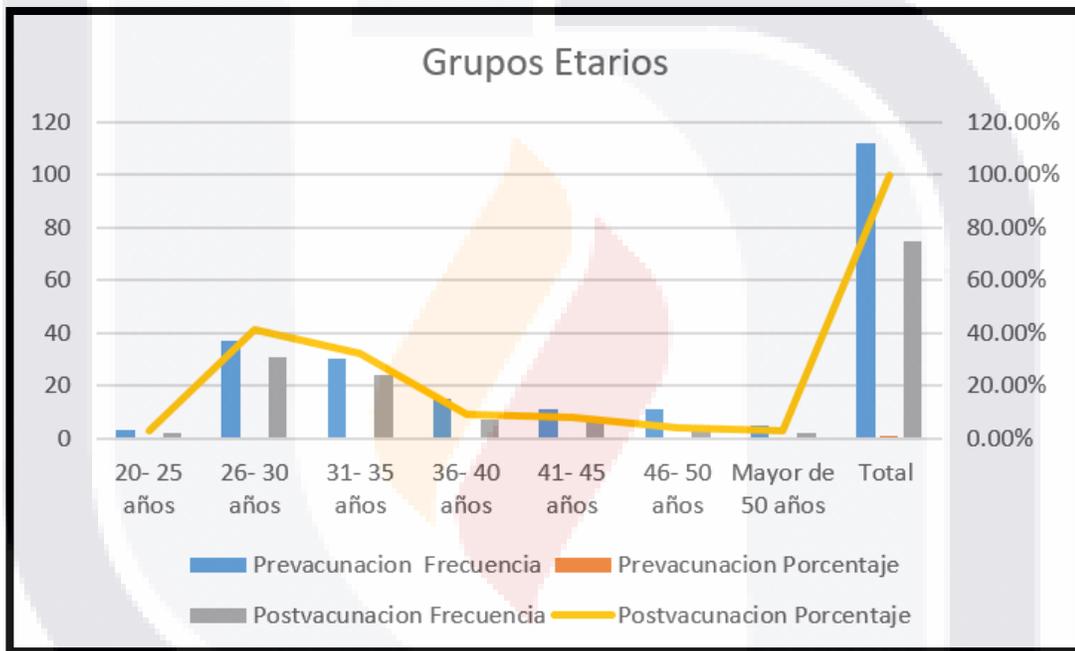
*Nota:* La muestra se conformó por 49 (43.75 %) personas del sexo masculino y 63 (56.25%) del sexo femenino del total de encuestados en la etapa de pre vacunación, mientras que en la etapa de post vacunación del total de encuestados, la muestra estuvo integrada por 33 personas del sexo masculino (44%) y 42 del sexo femenino (56 %).



**Tabla 2| Gráfica 2** Frecuencia y porcentaje de grupos etarios. Descripción

Edad	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	porcentaje
20- 25 años	3	2.67 %	2	2.66 %
26- 30 años	37	33.03 %	31	41.33 %

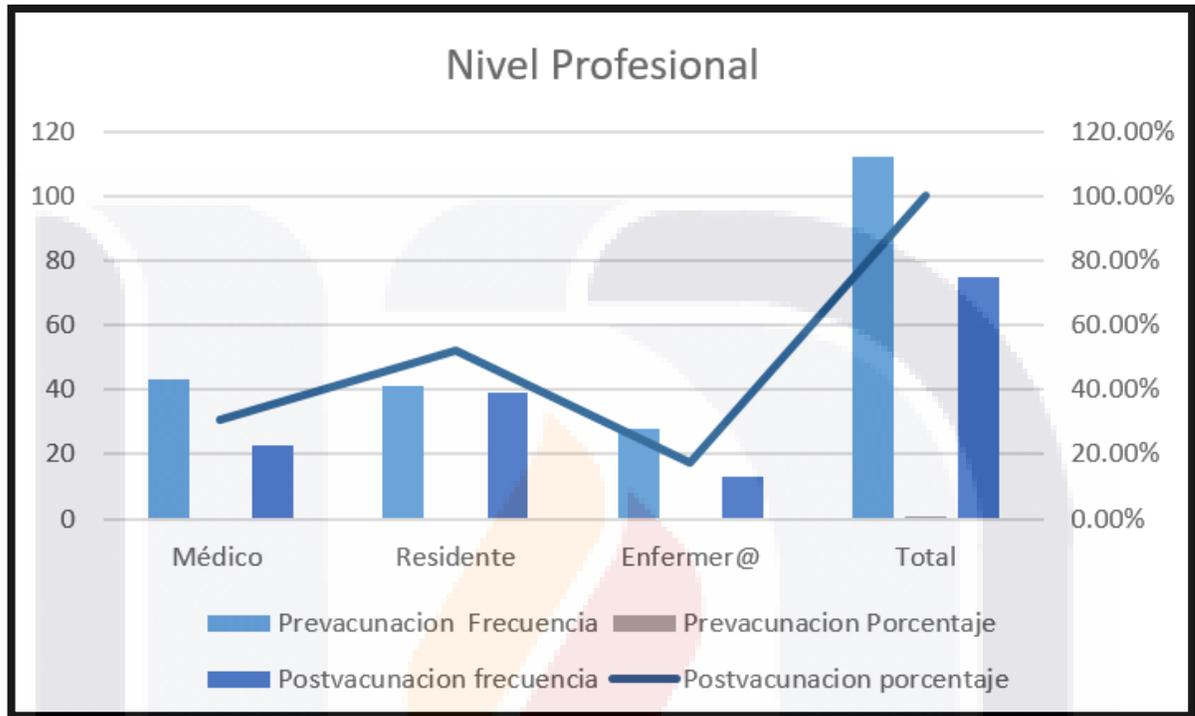
31- 35 años	30	26.78 %	24	32 %
36- 40 años	15	13.39 %	7	9.33 %
41- 45 años	11	9.82 %	6	8 %
46- 50 años	11	9.82 %	3	4 %
Mayor de 50 años	5	4.46 %	2	2.66 %
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100 %</b>	<b>75</b>	<b>100 %</b>



**Tabla 3| Gráfica 3** Frecuencia y porcentajes de nivel profesional

Nivel Profesional	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	porcentaje
Médico	43	38.39 %	23	30.66 %
Residente	41	36.60 %	39	52 %

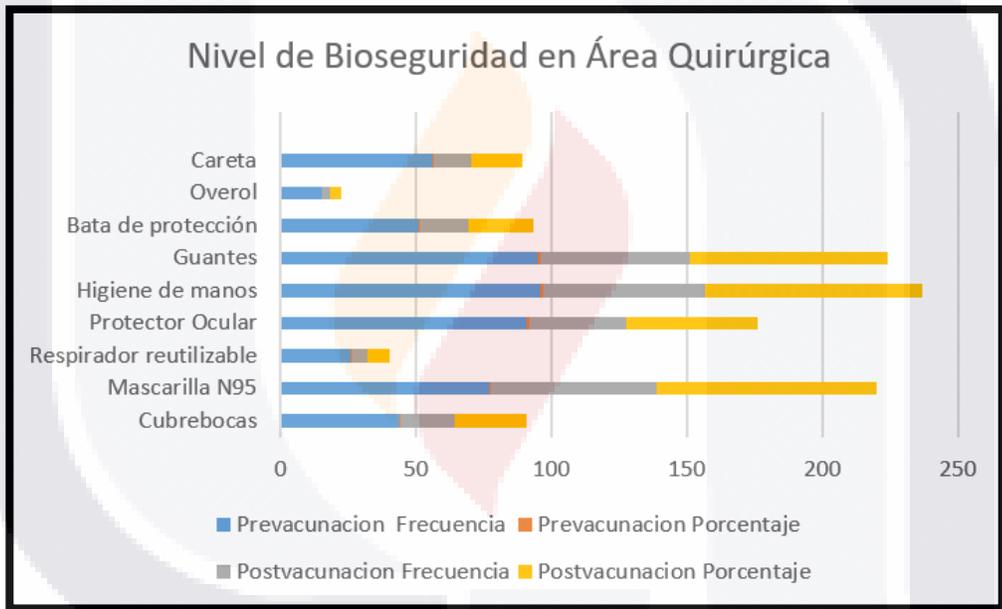
Enfermer@	28	25 %	13	17.33 %
Total	112	100 %	75	100 %



**Tabla 4| Gráfica 4** Frecuencia y porcentaje nivel de bioseguridad usada en área quirúrgica para manejo de COVID 19

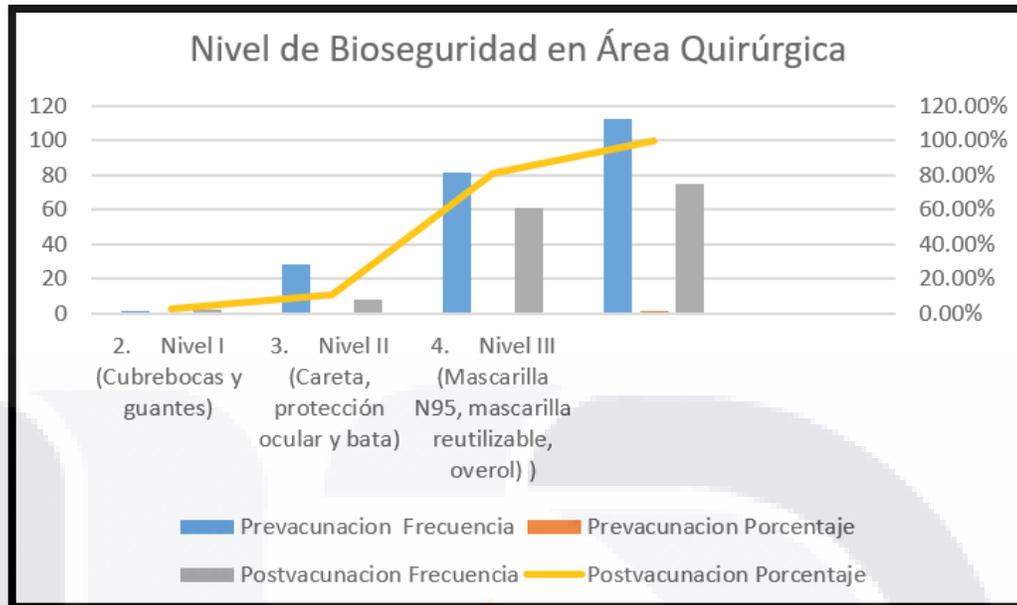
Nivel de Bioseguridad	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje
Cubre bocas	44	39.28 %	20	26.66
Mascarilla N95	77	68.75 %	61	81.33
Respirador reutilizable	26	23.21 %	6	8

Protector Ocular	91	81.25 %	36	48
Higiene de manos	96	85.71 %	60	80
Guantes	95	84.82 %	55	73.33
Bata de protección	51	45.53 %	18	24
Overol	<b>15</b>	<b>13.39 %</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Careta	56	50 %	14	18.66



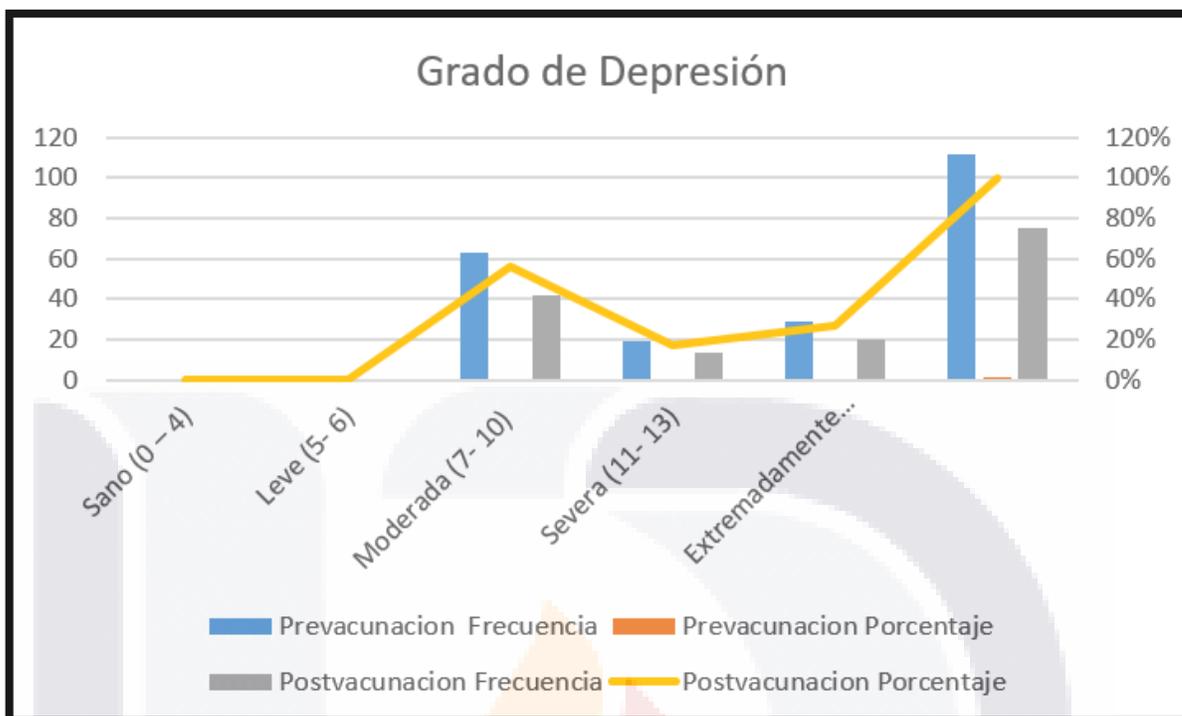
**Tabla 5| Gráfica 5** Frecuencia y porcentaje en los niveles de bioseguridad (1, 2,3 y 4) en personal quirúrgico manejo de COVID 19

Nivel de Bioseguridad	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1. Rutina (Higiene de manos y cubrebocas)	2	1.78 %	4	5.33 %
2. Nivel I (Cubrebocas y guantes)	1	0.89 %	2	2.66 %
3. Nivel II (Caretas, protección ocular y bata)	28	25 %	8	10.66 %
4. Nivel III (Mascarilla N95, mascarilla reutilizable, overol) )	81	72.32 %	61	81.33 %
	112	100 %	75	100 %



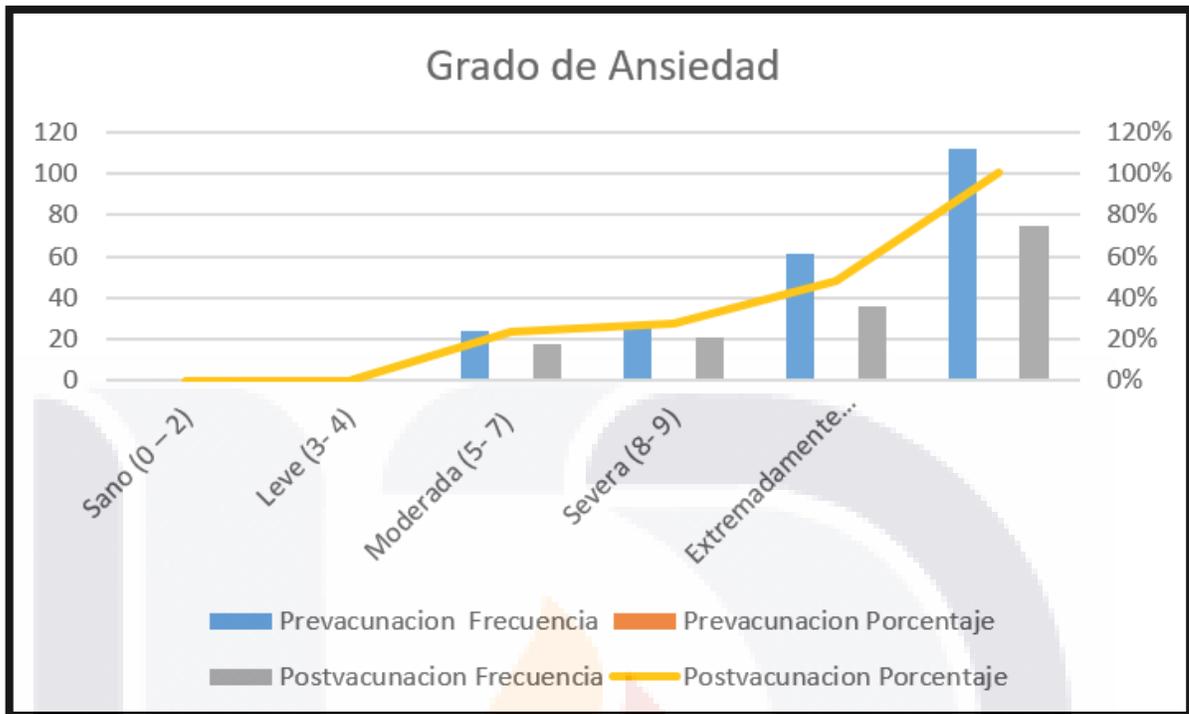
**Tabla 6| Gráfica 6** Frecuencia y porcentaje. Grado de depresión incluyendo sanos

Grado de Depresión	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	porcentaje
Sano (0 – 4)	0	0 %	0	0 %
Leve (5- 6)	1	0.89 %	0	0 %
Moderada (7- 10)	63	56.25 %	42	56 %
Severa (11- 13)	19	16.96 %	13	17.33 %
Extremadamente Severa >14	29	25.89 %	20	26.66 %
	112	100 %	75	100 %



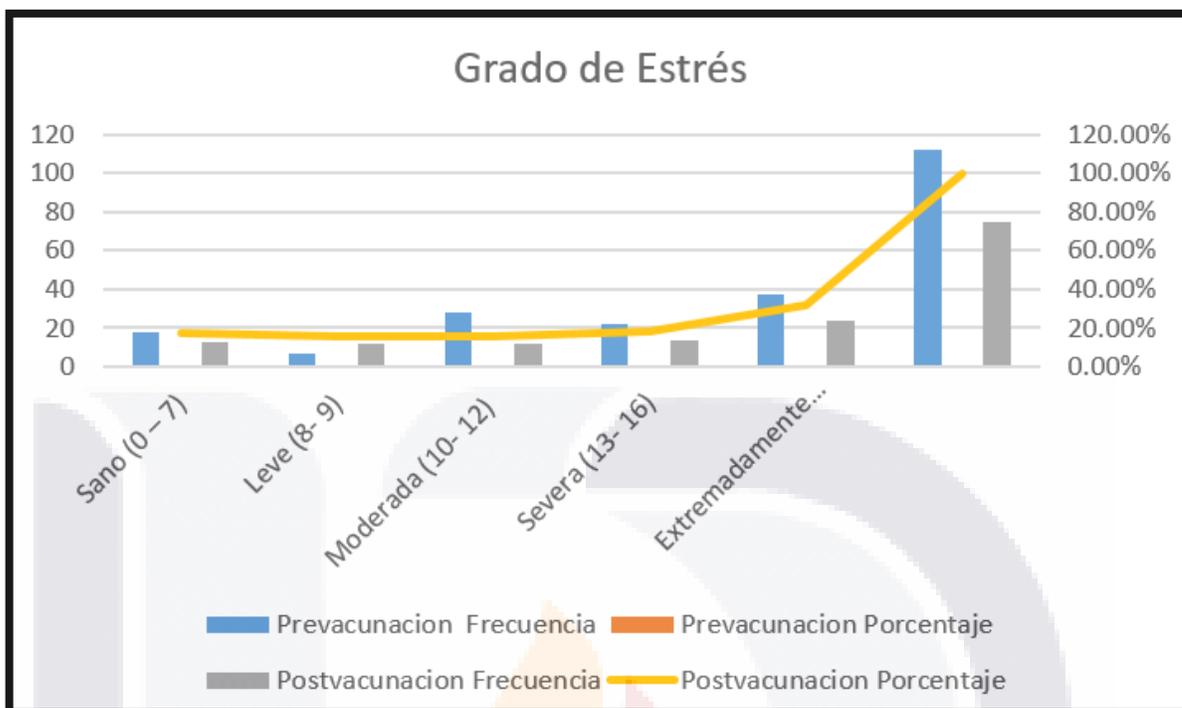
**Tabla 7| Gráfica 7 Frecuencia y porcentaje. Grado de ansiedad incluyendo sanos**

Grado de Ansiedad	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	porcentaje
Sano (0 – 2)	0	0 %	0	0 %
Leve (3- 4)	0	0 %	0	0 %
Moderada (5- 7)	24	21.42 %	18	24 %
Severa (8- 9)	27	24.10 %	21	28 %
Extremadamente Severa >10	61	54.46 %	36	48 %
	112	100 %	75	100 %



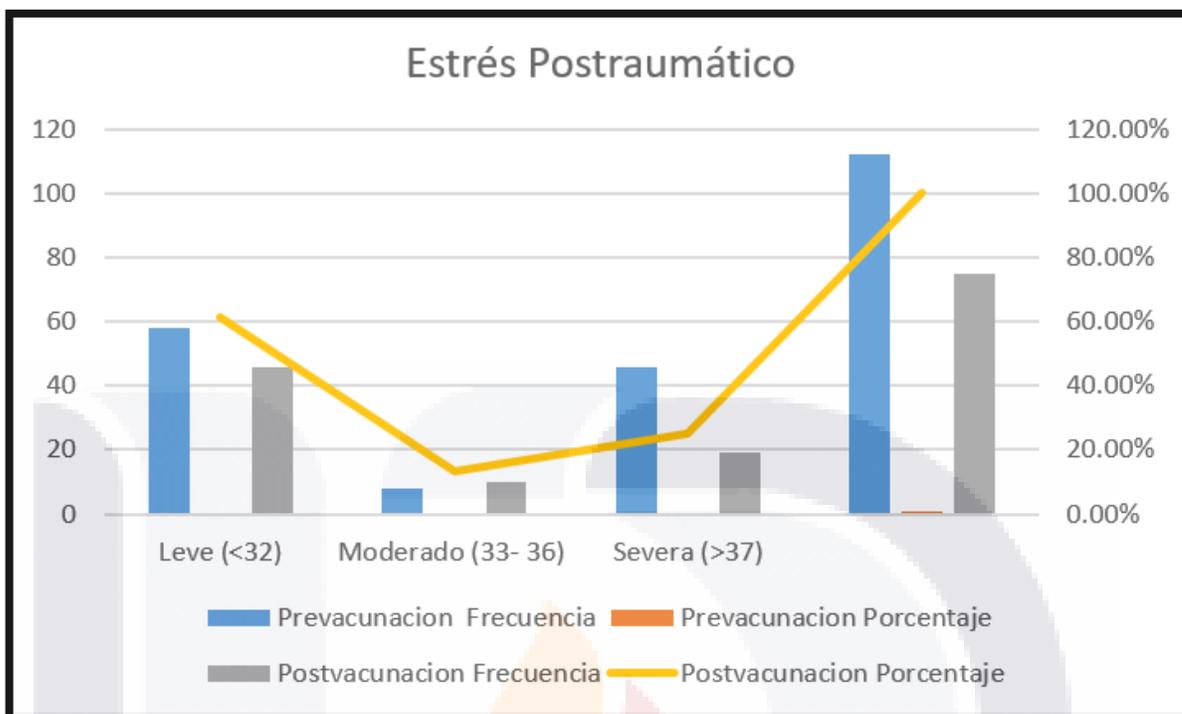
**Tabla 8| Gráfica 8** Frecuencia y porcentaje de grado de estrés incluyendo sanos

Grado de Estrés	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	porcentaje
Sano (0 – 7)	18	16.07 %	13	17.33 %
Leve (8- 9)	7	6.25 %	12	16 %
Moderada (10-12)	28	25 %	12	16 %
Severa (13- 16)	22	19.64 %	14	18.66 %
Extremadamente Severa >17	37	33.03 %	24	32 %
	112	100 %	75	100 %



**Tabla 9| Gráfica 9** Frecuencia y porcentaje de estrés postraumático incluyendo sanos

Grado de Estrés Postraumático	Pre vacunación		Post vacunación	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	porcentaje
Leve (<32)	58	51.78 %	46	61.33 %
Moderado (33-36)	8	7.14 %	10	13.33 %
Severa (>37)	46	41.07 %	19	25.33 %
	112	100 %	75	100 %



### 3.1 Asociaciones entre variables

Se analizó la existencia de asociaciones entre los trastornos mentales (depresión, ansiedad, estrés y estrés postraumático) con las diferentes variables (género, grupos etarios, nivel profesional y grado de bioseguridad laboral). Se consideró que para valorar la presencia o ausencia de los trastornos, se trabajó con 112 profesionales en la primera etapa (pre vacunación) y 75 participantes en la segunda fase (post vacunación). Para medir los grados o niveles de éstos se ejecutó la evaluación únicamente con los profesionales que presentaron la patología.

Así mismo, para evaluar la depresión se obtuvo una muestra de 187 personas (112 individuos de la etapa pre vacunación y 75 en la etapa post vacunación). Para ansiedad también se contó con la información de 187 sujetos, en estrés se contabilizaron 156 participantes (94 de la primera encuesta y 62 de la segunda) y en estrés postraumático el número de colaboradores fue de 187.

### **3.1.1 Encuesta pre-vacunación. Depresión-género**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Depresión con la variable Género*

De acuerdo al análisis realizado (tabla y gráfica 10), se obtuvo que existe un porcentaje similar de depresión en ambos sexos de los 112 individuos participantes, correspondiendo a la etapa de pre vacunación un 58.93% para el sexo femenino y 41.07% para el masculino. Se encontró que en ambos sexos el grado de depresión más frecuente es el moderado con 25.89% para el sexo masculino y 30.36% para el femenino. Además, se puntualizó que en la etapa pre vacunación existió mayor depresión extrema en el sexo femenino en relación con el sexo masculino; 19.64% y 6.25% respectivamente. Con lo anterior, se visualiza que no se obtuvo un valor significativo que demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de depresión y la variable género en la etapa de pre vacunación.

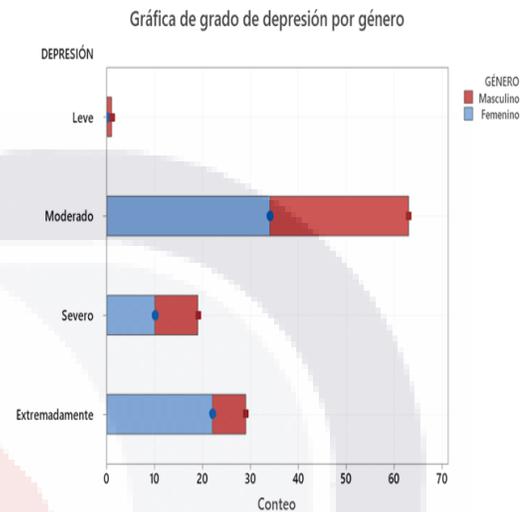
**Tabla 10| Gráfica 10** Contingencia entre la variable grado de depresión con variable género

**Tabla 10**

	Femenino	Masculino	Todo
<b>Leve</b>	0	1	1
	0.00	0.89	0.89
	0.589	0.411	
	-0.7676	0.9195	
<b>Moderado</b>	34	29	63
	30.36	25.89	56.25
	37.125	25.875	
	-0.5129	0.6143	
<b>Severo</b>	10	9	19
	8.93	8.04	16.96
	11.196	7.804	
	-0.3576	0.4283	
<b>Extremadamente severo</b>	22	7	29
	19.64	6.25	25.89
	17.089	11.911	
	1.1879	-1.4229	
<b>Todo</b>	66	46	112
	58.93	41.07	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 10**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	5.822	3
Relación de verosimilitud	6.394	3

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.192608  
 Rho de Spearman 0.181399

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	614	D de Somers (DEPRESION dependiente)	- 0.190382
Discordante	1192	D de Somers (FEMENINO:1 MASCULINO:2 dependiente)	- 0.156810
Empates	4410	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.320044
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.172782

Prueba de concordancia

Valor p  
0.972555

### 3.1.2 Encuesta post-vacunación. Depresión-género

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Depresión con la variable Género*

De los 75 individuos que presentaron depresión, se encontró que en la etapa post vacunación la prevalencia es similar en ambos sexos (tabla y gráfica 11), correspondiendo un 56% para el sexo femenino y un 44% para el masculino. En ambos grupos el grado de depresión más frecuente fue el moderado, con una prevalencia del 25.33% para los hombres y un 30.67% para las mujeres. Asimismo, en la etapa post vacunación se manifestó depresión mayor en el sexo femenino en relación con el masculino; 14.67% y 12% respectivamente. No se obtuvo un valor significativo que sustente una asociación directa entre variable grado de depresión y variable género en la etapa de post vacunación.

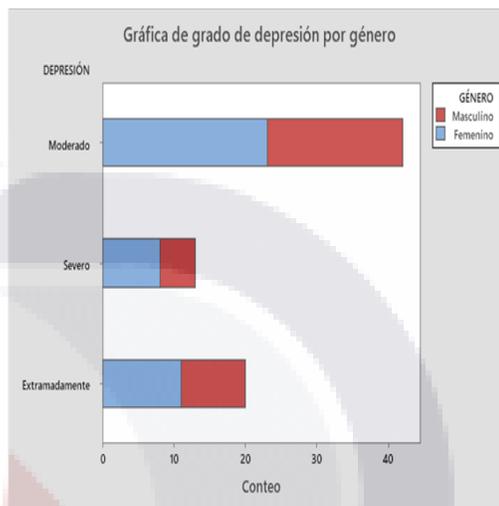
**Tabla 11 | Gráfica 11** Contingencia entre la variable grado de depresión con variable género

**Tabla 11**

	Femenino	Masculino	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0
	0.00	0.00	0.00
<b>Moderado</b>	23	19	42
	30.67	25.33	56.00
	23.520	18.480	
	-0.1072	0.1210	
<b>Severo</b>	8	5	13
	10.67	6.67	17.33
	7.280	5.720	
	0.2668	-0.3010	
<b>Extremadamente Severo</b>	11	9	20
	14.67	12.00	26.67
	11.200	8.800	
	-0.0598	0.0674	
<b>Todo</b>	42	33	75
	56.00	44.00	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 11**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	0.196	2	0.907
Relación de verosimilitud	0.198	2	0.906

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0026144

Medida de concordancia del observador

Kappa 0

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de  
Pearson 0.0099878

Rho de  
Spearman 0.0152559

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
Depresión	0	0.0010218
Sexo	0	*

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	394	D de Somers (Depresion dependiente)	- 0.0158730
Discordante	416	D de Somers (Sexo dependiente)	- 0.0133657
Empates	1965	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.0271605
Total	2775	Tau-b de Kendall	- 0.0145655

Prueba de concordancia

Valor p  
0.552555

### **3.1.3 Encuesta pre-vacunación. Depresión-grupos etarios**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Depresión con la variable Grupos Etarios*

Al analizar la variable depresión y grupos etarios en la primera etapa (pre vacunación) con un total de 112 encuestados (tabla y gráfica 12), se observó que el grupo etario que presentó mayor depresión fue el de 26- 30 años con el 33.03%, mientras que el de menor grado de depresión fue el de 20-25 años (2.67%). Dentro de los grados de depresión se pudo observar que la mayor frecuencia se encuentra en el moderado con el 56.25%, seguido por extremadamente severo (25.89%), severo (16.96%) y finalmente el leve con un 0.89%.

Al analizar cada grupo etario en función de los grados de depresión, se pudo observar que para los tres primeros grupos etarios el grado más frecuente de depresión es el moderado, seguido por extremadamente severo, severo y leve; mientras que para los profesionales de 46 o más años el grado más frecuente fue el moderado, seguido del extremadamente severo y finalmente con un mismo resultado los grados moderado y leve.

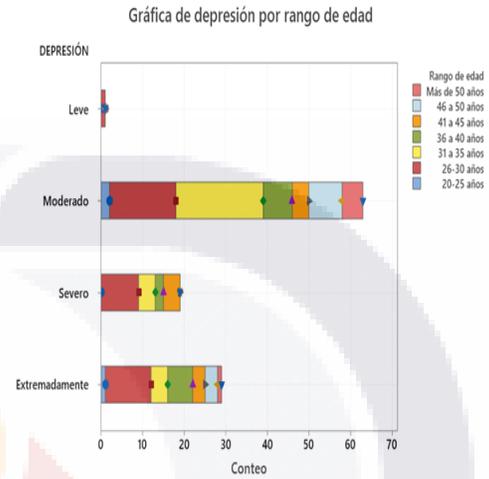
**Tabla 12| Gráfica 12** Contingencia de la variable grado de depresión con variable grupos etarios

**Tabla 12**

	1	2	3	4	5	6	7	Todo
<b>Leve</b>	0	1	0	0	0	0	0	1
	0.000	0.893	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.893
	0.027	0.330	0.259	0.134	0.098	0.098	0.054	
	-0.1637	1.1651	-0.5089	-0.3660	-0.3134	-0.3134	-0.2315	
<b>Moderado</b>	2	16	21	7	4	8	5	63
	1.786	14.286	18.750	6.250	3.571	7.143	4.464	56.250
	1.688	20.813	16.313	8.438	6.188	6.188	3.375	
	0.2406	-1.0549	1.1606	-0.4949	-0.8794	0.7287	0.8845	
<b>Severo</b>	0	9	4	2	4	0	0	19
	0.000	8.036	3.571	1.786	3.571	0.000	0.000	16.964
	0.509	6.277	4.920	2.545	1.866	1.866	1.018	
	-0.7134	1.0870	-0.4146	-0.3414	1.5621	-1.3660	-1.0089	
<b>Extremadamente Severo</b>	1	11	4	6	3	3	1	29
	0.893	9.821	3.571	5.357	2.679	2.679	0.893	25.893
	0.777	9.580	7.509	3.884	2.848	2.848	1.354	
	0.2533	0.4587	-1.2805	1.0737	0.0899	0.0899	-0.4441	
<b>Todo</b>	3	37	29	15	11	11	6	112
	2.679	33.036	25.893	13.393	9.821	9.821	5.357	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 12**



**Prueba de chi-cuadrada**

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	17.460	18
Relación de verosimilitud	20.460	18

**Nota:** 9 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 20 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

**Coeficientes de correlación para categorías ordinales**

r de -  
 Pearson 0.0560026  
 Rho de -  
 Spearman 0.0654106

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	1333	D de Somers (DEPRESION dependiente)	- 0.0492771
Discordante	1575	D de Somers (CLASIFICACION dependiente)	- 0.0656538
Empates	3308	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.0832187
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.0568791

Prueba de concordancia

Valor p

0.759788

### 3.1.4 Encuesta post-vacunación. Depresión-grupos etarios

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Depresión con la variable Grupos Etarios*

En la etapa post vacunación de la variable depresión y grupos etarios (con un total de 75 encuestados) (tabla y gráfica 13), se observó que el grupo etario que mayor depresión presentó fue el de 26- 30 años con el 41.33%, mientras que los que presentaron menor grado de depresión fueron los grupos de 20-25 años y los mayores de 50 años (0%). Dentro de los grados de Depresión se pudo observar que la mayor frecuencia se encuentra en el nivel moderado con el 56%, seguido por extremadamente severo (26.55%), severo (17.33%) y finalmente el leve con un 0%.

Al analizar cada grupo etario en función de los grados de depresión, se pudo observar que para los tres primeros grupos etarios el grado más frecuente es el moderado, seguido por extremadamente severo, severo y leve; mientras que para los profesionales de 46 o más años el grado más frecuente fue el moderado, con un empate en el extremadamente severo y severo con un resultado de 0% el grado leve.

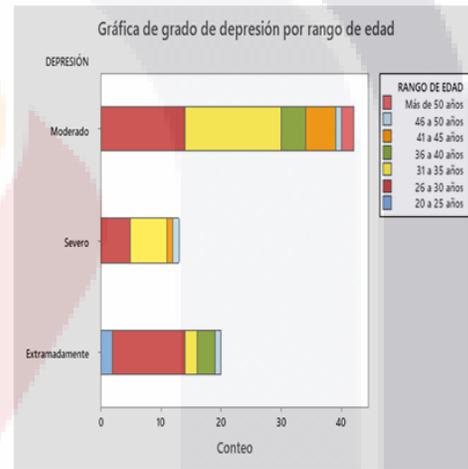
**Tabla 13| Gráfica 13** Contingencia de la variable grado de depresión con variable grupos etarios

**Tabla 13**

	1	2	3	4	5	6	7	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>Moderado</b>	0	14	16	4	5	1	2	42
	0.000	18.667	21.333	5.333	6.667	1.333	2.667	56.000
	1.120	17.360	13.440	3.920	3.360	1.880	1.120	
	-1.0583	-0.8064	0.6983	0.0404	0.8947	-0.5246	0.8315	
<b>Severo</b>	0	5	6	0	1	1	0	13
	0.000	6.667	8.000	0.000	1.333	1.333	0.000	17.333
	0.347	5.373	4.160	1.213	1.040	0.520	0.347	
	-0.5888	-0.1611	0.9021	-1.1015	-0.0392	0.6656	-0.5888	
<b>Extremadamente Severo</b>	2	12	2	3	0	1	0	20
	2.667	16.000	2.667	4.000	0.000	1.333	0.000	26.667
	0.533	8.267	6.400	1.867	1.600	0.800	0.533	
	2.0083	1.2985	-1.7393	0.8295	-1.2649	0.2236	-0.7303	
<b>Todo</b>	2	31	24	7	6	3	2	75
	2.667	41.333	32.000	9.333	8.000	4.000	2.667	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados  
 Prueba de chi-cuadrada

**Gráfica 13**



**Nota:** 6 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 16 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	18.834	12
Relación de verosimilitud	22.750	12

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de 0.125557  
Cramer

Medida de concordancia del observador

Kappa -  
0.0074916

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de -  
Pearson 0.244629  
Rho de -  
Spearman 0.280497

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
Depresión	0.0606061	0.134545
Edad	0.0681818	*

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	369	D de Somers (Depresion dependiente)	- 0.225790
Discordante	819	D de Somers (Edad dependiente)	- 0.273390
Empates	1587	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.378788

Total	2775	Tau-b de Kendall	- 0.248453
-------	------	------------------	---------------

Prueba de concordancia

Valor p
0.992970

**3.1.5 Encuesta pre-vacunación. Depresión-nivel profesional**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Depresión con la variable Grado de Nivel Profesional*

Del total de individuos con depresión en la etapa pre vacunación (112), se observó que en cuanto a la variable de nivel profesional aquellos que se encontraron con mayor depresión fueron los médicos adscritos con un 37.50%, seguido por los residentes con un 33.93% y por último enfermería con un 28.57%. Encontramos que el grado de depresión predominante fue el moderado con 56.25%, seguido del extremadamente severo con 25.89%, severo con 16.96% y leve con 0.89% (tabla y gráfica 14). Además, pudimos definir que el grupo de enfermería existió mayor depresión extrema con un 14.29% sin embargo no se obtuvo un valor significativo que nos demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de depresión y la variable nivel profesional en la etapa de pre vacunación, encontrando (p=0.082).

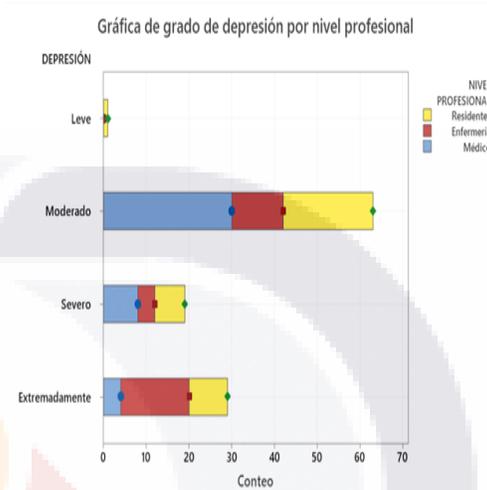
**Tabla 14| Gráfica 14** Contingencia entre la variable grado de depresión con variable profesión

**Tabla 14**

	Médico	Enfermería	Residente	Todo
<b>Leve</b>	0	0	1	1
	0.00	0.00	0.89	0.89
	0.375	0.286	0.339	
	-0.6124	-0.5345	1.1343	
<b>Moderado</b>	30	12	21	63
	26.79	10.71	18.75	56.25
	23.625	18.000	21.375	
	1.3116	-1.4142	-0.0811	
<b>Severo</b>	8	4	7	19
	7.14	3.57	6.25	16.96
	7.125	5.429	6.446	
	0.3278	-0.6131	0.2180	
<b>Extremadamente Severo</b>	4	16	9	29
	3.57	14.29	8.04	25.89
	10.875	8.286	9.839	
	-2.0848	2.6800	-0.2676	
<b>Todo</b>	42	32	38	112
	37.50	28.57	33.93	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 14**



**Prueba de chi-cuadrada**

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	17.805	6
Relación de verosimilitud	18.036	6

*Nota:* 3 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 3 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

**Medida de asociación de Cramer**

V-cuadrada de 0.0794877  
 Cramer

**Medida de concordancia del observador**

Kappa -  
0.0667759

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.130485

Rho de Spearman 0.131056

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
DEPRESION	0.081633	0.0791140
NIVEL PROFESIONAL	0.185714	0.0774460

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	1508	D de Somers (DEPRESION dependiente)	0.111165
Discordante	1046	D de Somers (NIVEL PROFESIONAL dependiente)	0.125339
Empates	3662	Gamma de Goodman y Kruskal	0.180893
Total	6216	Tau-b de Kendall	0.118039

Prueba de concordancia

Valor p  
0.0822679

**3.1.6 Encuesta post-vacunación. Depresión-nivel profesional**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Depresión con la variable Grado de Nivel Profesional*

Del total de individuos con depresión en la etapa post vacunación (75), se observó que en cuanto a la variable de nivel profesional aquellos que se encontraron con mayor depresión fueron los médicos residentes con un 50.67%, seguido por los médicos adscritos con un 30.67% y por último enfermería con un 18.67%, igualmente el grado de depresión predominante fue el moderado con 56%, seguido del extremadamente severo con 26.67%, severo con 17.33% y leve con 0% (tabla y gráfica 15). Además, en el grupo de residentes existió mayor depresión moderada con un 28% sin embargo no se obtuvo un valor significativo que nos demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de depresión y la variable nivel profesional en la etapa de pre vacunación, encontrando ( $p=0.45$ ).

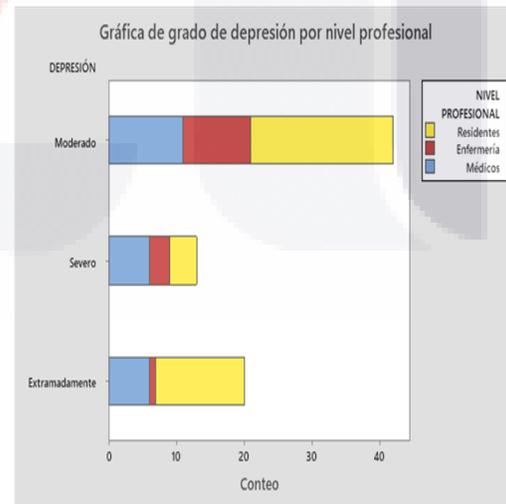
**Tabla 15| Gráfica 15** Contingencia entre la variable grado de depresión con variable profesión

**Tabla 15**

	Médico	Enfermería	Residente	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Moderado</b>	11	10	21	42
	14.67	13.33	28.00	56.00
	12.880	7.840	21.280	
	-0.5238	0.7714	-0.0607	
<b>Severo</b>	6	3	4	13
	8.00	4.00	5.33	17.33
	3.987	2.427	6.587	
	1.0083	0.3680	-1.0079	
<b>Extremadamente Severo</b>	6	1	13	20
	8.00	1.33	17.33	26.67
	6.133	3.733	10.133	
	-0.0538	-1.4146	0.9005	
<b>Todo</b>	23	14	38	75
	30.67	18.67	50.67	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 15**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	5.856	4	0.210
Relación de verosimilitud	6.606	4	0.158

Nota: 3 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0390419

Medida de concordancia del observador

Kappa - 0.0070438

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.0246652

Rho de Spearman 0.0178992

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
Depresión	0.0000000	0.0368043
Nivel profesional	0.0540541	*

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	524	D de Somers (Depresion dependiente)	0.0127315
Discordante	502	D de Somers (Nivel profesional dependiente)	0.0133657
Empates	1749	Gamma de Goodman y Kruskal	0.0214425
Total	2775	Tau-b de Kendall	0.0130448

Prueba de concordancia

Valor p  
0.450523

**3.1.7 Encuesta pre-vacunación. Depresión-grado de bioseguridad laboral**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Depresión con la variable Grado de Bioseguridad Laboral*

Al analizar las variables depresión y nivel de bioseguridad en la primera etapa (pre vacunación) con un total de 112 encuestados, se identificó que el nivel más utilizado fue el III con un 72.32%, seguido del Nivel II con 25%, nivel de rutina con 1.73% y finalmente el nivel I con 0.89%, así el grado de depresión más observado fue el moderado con 56.25%, seguido de extremadamente severo con 25.89%, severo con 16% y leve con 0.89%, dentro del grado de depresión moderada se encuentra que se utilizó mayormente el nivel III de bioseguridad con 45.53%, seguido de extremadamente severo con 15.17%, posteriormente severo con 10.71% y finalmente leve con 0.89% (tabla y gráfica 16). De igual manera no hubo una p significativa con (p=0.98) para relacionar el grado de depresión con el mayor nivel de bioseguridad esperado.

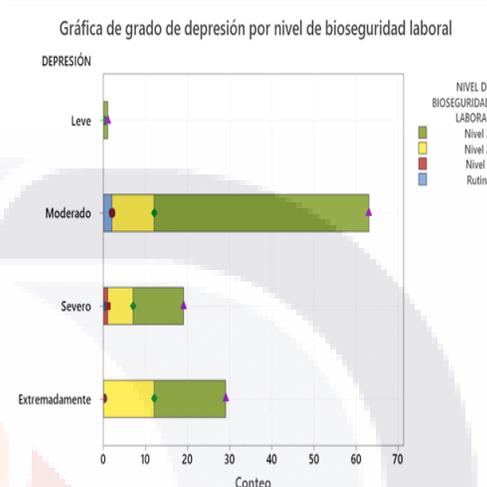
**Tabla 16| Gráfica 16** Contingencia entre la variable grado de depresión con variable nivel de bioseguridad

**Tabla 16**

	Rutina	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	1	1
	0.000	0.000	0.000	0.893	0.893
	0.0179	0.0089	0.2500	0.7232	
	-0.1336	-0.0945	-0.5000	0.3255	
<b>Moderado</b>	2	0	10	51	63
	1.786	0.000	8.929	45.536	56.250
	1.1250	0.5625	15.7500	45.5625	
	0.8250	-0.7500	-1.4489	0.8056	
<b>Severo</b>	0	1	6	12	19
	0.000	0.893	5.357	10.714	16.964
	0.3393	0.1696	4.7500	13.7411	
	-0.5825	2.0160	0.5735	-0.4697	
<b>Extremadamente Severo</b>	0	0	12	17	29
	0.000	0.000	10.714	15.179	25.893
	0.5179	0.2589	7.2500	20.9732	
	-0.7196	-0.5089	1.7641	-0.8676	
<b>Todo</b>	2	1	28	81	112
	1.786	0.893	25.000	72.321	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 16**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	13.969	9
Relación de verosimilitud	13.417	9

*Nota:* 9 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 11 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0415734

Medida de concordancia del observador

Kappa  $\bar{\phantom{0}}$   
0.0385497

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de  $\bar{\phantom{0}}$   
Pearson 0.132925

Rho de  $\bar{\phantom{0}}$   
Spearman 0.220209

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
DEPRESION	0.0612245	0.0651849
NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL	0.0000000	0.0597058

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	517	D de Somers (DEPRESION dependiente)	- 0.245283
Discordante	1154	D de Somers (NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL dependiente)	- 0.172816
Empates	4545	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.381209
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.205886

Prueba de concordancia

Valor p  
0.989712

**3.1.8 Encuesta post-vacunación. Depresión-grado de bioseguridad laboral**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Depresión con la variable Grado Bioseguridad Laboral*

Al analizar las variables depresión y nivel de bioseguridad en la segunda etapa (post vacunación) con un total de 75 encuestados, se observó que el nivel que más se utilizó fue el III con 81.33%, seguido del Nivel II con 10.67%, nivel de rutina 5.33% y finalmente nivel I con 2.67%, así el grado de depresión más observado fue el moderado con 56%, seguido de extremadamente severo con 26.67%, severo con 17.33% y leve con 0%, dentro del grado de depresión moderada se encuentra que se utilizó mayormente el nivel III de bioseguridad con 44%, seguido de extremadamente severo con 26.67%, posteriormente severo con 17.33% y finalmente leve con 0%. De igual manera no hubo una p significativa con (p=0.20) para relacionar el grado de depresión con el mayor nivel de bioseguridad esperado.

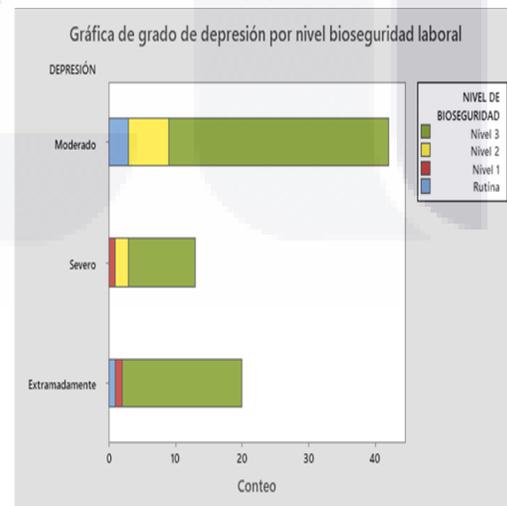
**Tabla 17| Gráfica 17** Contingencia entre la variable grado de depresión con variable nivel de bioseguridad

**Tabla 17**

	Rutina	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Moderado</b>	3	0	6	33	42
	4.00	0.00	8.00	44.00	56.00
	2.240	1.120	4.480	34.160	
	0.5078	-1.0583	0.7181	-0.1985	
<b>Severo</b>	0	1	2	10	13
	0.00	1.33	2.67	13.33	17.33
	0.693	0.347	1.387	10.573	
	-0.8327	1.1096	0.5208	-0.1763	
<b>Extremadamente Severo</b>	1	1	0	18	20
	1.33	1.33	0.00	24.00	26.67
	1.067	0.533	2.133	16.267	
	-0.0645	0.6390	-1.4606	0.4298	
<b>Todo</b>	4	2	8	61	75
	5.33	2.67	10.67	81.33	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 17**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	6.890	6
Relación de verosimilitud	10.220	6

*Nota:* 3 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 9 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0459365

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0218165

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.0596572

Rho de Spearman 0.0970212

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
Depresión	0.0303030	0.0500443
Bioseguridad	0.0000000	*

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	318	D de Somers (Depresion dependiente)	0.120879
Discordante	208	D de Somers (Bioseguridad dependiente)	0.066829
Empates	2249	Gamma de Goodman y Kruskal	0.209125
Total	2775	Tau-b de Kendall	0.089879

Prueba de concordancia

Valor p  


---

 0.201330

### 3.1.9 Encuesta pre-vacunación. Ansiedad-género

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Ansiedad con la variable Género*

Del total de individuos con ansiedad (112), se obtuvieron los siguientes porcentajes correspondientes a la etapa de pre vacunación; el 59.29% para el sexo femenino y 40.71% para el masculino. Se encontró que en ambos sexos el grado de ansiedad más frecuente es el extremadamente severo, con un 38.05% en el sexo femenino y un 16.81% para el masculino. Además, se pudo definir que en etapa de pre vacunación existió mayor ansiedad extrema en el sexo femenino en relación con el sexo masculino, sin embargo, no se encuentra una significancia entre el grado de ansiedad y el género con una p de 0.95 en la etapa de pre vacunación. Se analizó en los siguientes gráficos (18).

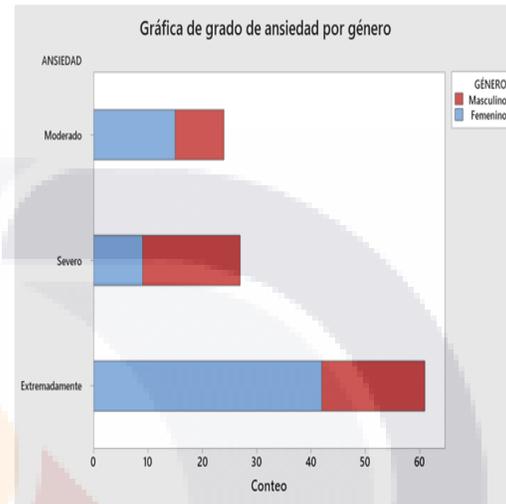
**Tabla 18| Gráfica 18** Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable género

**Tabla 18**

	Femenino	Masculino	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0
	0.00	0.00	0.00
<b>Moderado</b>	15	9	24
	13.27	7.96	21.24
	14.23	9.77	
	0.204	-0.246	
<b>Severo</b>	9	18	27
	7.96	15.93	23.89
	16.01	10.99	
	-1.752	2.114	
<b>Extremadamente Severo</b>	43	19	62
	38.05	16.81	54.87
	36.76	25.24	
	1.029	-1.242	
<b>Todo</b>	67	46	113
	59.29	40.71	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 18**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	10.241	2	0.006
Relación de verosimilitud	10.186	2	0.006

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson - 0.122381

Rho de Spearman - 0.158141

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	726	D de Somers (Ansiedad dependiente)	- 0.167424
Discordante	1242	D de Somers (SEX dependiente)	- 0.135433
Empates	4360	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.262195
Total	6328	Tau-b de Kendall	- 0.150581

Prueba de concordancia

Valor p  
0.953624

**3.1.10 Encuesta post-vacunación. Ansiedad-género**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de ansiedad con la variable género*

En la tabla y gráfica 19 se analizó que del total de individuos con depresión (75), se obtuvo un porcentaje similar de depresión en ambos sexos, correspondiendo en la etapa post-vacunación el 56% para el sexo femenino y 44% para el masculino. Se encontró que en ambos sexos el grado de ansiedad más frecuente es el extremadamente severo con 48%, 24% igualmente para ambos sexos no se tuvo un valor significativo que demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de ansiedad y la variable género en la etapa de post vacunación, es decir en ambas etapas ( $p=0.12$ ).

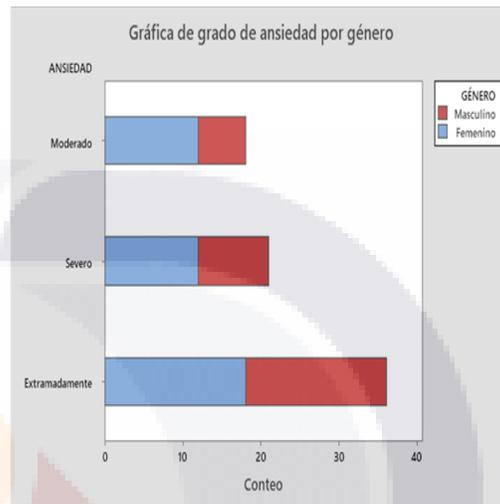
**Tabla 19| Gráfica 19** Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable género

**Tabla 19**

	Femenino	Masculino	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0
	0	0	0
<b>Moderado</b>	12	6	18
	16	8	24
	10.08	7.92	
	0.6047	-0.6822	
<b>Severo</b>	12	9	21
	16	12	28
	11.76	9.24	
	0.0700	-0.0790	
<b>Extramadamente Severo</b>	18	18	36
	24	24	48
	20.16	15.84	
	-0.4811	0.5427	
<b>Todo</b>	42	33	75
	56	44	100

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 19**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	1.368	2	0.505
Relación de verosimilitud	1.386	2	0.500

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0182437

Medida de concordancia del observador

Kappa 0

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.134654  
 Rho de Spearman 0.132938

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
Ansiedad	0	0.0095763
Sexo	0	*

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	540	D de Somers (Ansiedad dependiente)	0.142857
Discordante	342	D de Somers (Sexo dependiente)	0.111111
Empates	1893	Gamma de Goodman y Kruskal	0.224490
Total	2775	Tau-b de Kendall	0.125988

Prueba de concordancia

Valor p  
0.124810

**3.1.11 Encuesta pre-vacunación. Ansiedad-grupos etarios**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de ansiedad con la variable grupos etarios*

Al analizar la variable ansiedad y grupos etarios en la primera etapa (pre-vacunación) con un total de 112 encuestados, se observó que el grupo etario que mayor ansiedad presentó es el de 26-30 años (grupo 2) con el 33.03% mientras que el de menor grado de ansiedad fue el de 20-25 años (2.67%). Dentro de los grados de ansiedad se observó que la mayor frecuencia se encuentra en el extremadamente severo con 54.46%, seguido por severo (24.10%), moderado (21.42%) y finalmente el leve con un 0%. La mayoría de los grupos etarios el grado de ansiedad extremadamente severa fue el que más se presentó solo siendo sustituido por grupo 3 (31-35 años) en ansiedad severa con un 12.50%, mientras que para los profesionales de 46 o más años el grado más frecuente fue el moderado y extremadamente severo igualmente con 2.67%. No existe significancia con  $p=0.56$ . Se visualiza en la siguiente tabla.

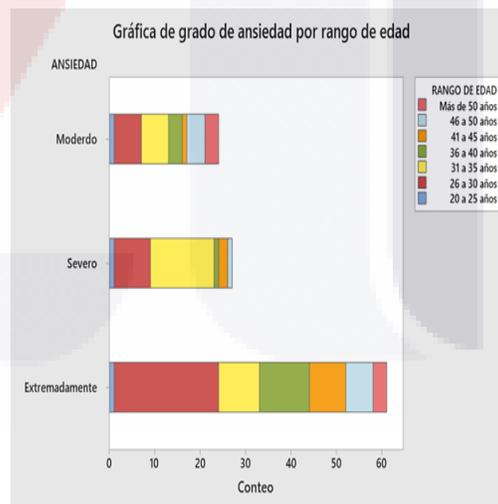
**Tabla 20| Gráfica 20** Contingencia de la variable grado de ansiedad con variable grupos etarios

**Tabla 20**

	1	2	3	4	5	6	7	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>Moderada</b>	1	6	6	3	1	4	3	24
	0.893	5.357	5.357	2.679	0.893	3.571	2.679	21.429
	0.643	7.929	6.214	3.214	2.357	2.357	1.286	
	0.4454	-0.6849	-0.0860	-0.1195	-0.8840	1.0701	1.5119	
<b>Severa</b>	1	8	14	1	2	1	0	27
	0.893	7.143	12.500	0.893	1.786	0.893	0.000	24.107
	0.723	8.920	6.991	3.616	2.652	2.652	1.446	
	0.3255	-0.3079	2.6508	-1.3757	-0.4003	-1.0143	-1.2027	
<b>Extremadamente severa</b>	1	23	9	11	8	6	3	61
	0.893	20.536	8.036	9.821	7.143	5.357	2.679	54.464
	1.634	20.152	15.795	8.170	5.991	5.991	3.268	
	-0.4959	0.6345	-1.7097	0.9902	0.8208	0.0036	-0.1482	
<b>Todo</b>	3	37	29	15	11	11	6	112
	2.679	33.036	25.893	13.393	9.821	9.821	5.357	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 20**



Prueba de chi-cuadrada

Chi-cuadrada GL

Pearson	21.905	12
Relación de verosimilitud	22.656	12

---

*Nota:* 2 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 12 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson	-	0.0409846
Rho de Spearman	-	0.0152710

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	1476	D de Somers (ANSIEDAD dependiente)	- 0.0109957
Discordante	1530	D de Somers (CLASIFICACION dependiente)	- 0.0143655
Empates	3210	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.0179641
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.0125682

Prueba de concordancia

Valor p  

---

0.561989

**3.1.12 Encuesta post-vacunación. Ansiedad-grupos etarios**

Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de ansiedad con la variable grupos etarios

Al analizar la variable ansiedad y grupos etarios en la segunda etapa (post-vacunación) con un total de 75 encuestados (tabla/gráfica 21), se observó que el grupo etario que mayor ansiedad presentó es el de 26- 30 años (grupo 2) con el 41.33% mientras que el de menor grado de ansiedad fue el grupo de 20-25 años y mayores de 50 años ambos con 2.66%. Dentro de los grados de ansiedad se visualizó que la mayor frecuencia se encuentra en el extremadamente severo con 48%, seguido por severo (28%), moderado (24%) y finalmente el leve con un 0%.

No existe significancia con  $p=0.99$ .

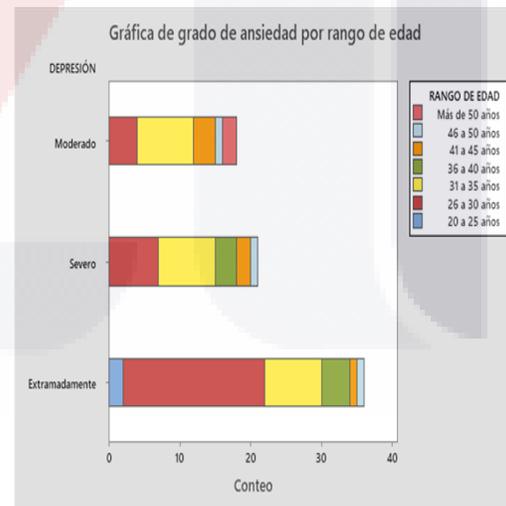
**Tabla 21| Gráfica 21** Contingencia de la variable grado de ansiedad con variable grupos etarios

**Tabla 21**

	1	2	3	4	5	6	7	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>Moderada</b>	0	4	8	0	3	1	2	18
	0.000	5.333	10.667	0.000	4.000	1.333	2.667	24.000
	0.480	7.440	5.760	1.680	1.440	0.720	0.480	
	-0.6928	-1.2612	0.9333	-1.2961	1.3000	0.3300	2.1939	
<b>Severa</b>	0	7	8	3	2	1	0	21
	0.000	9.333	10.667	4.000	2.667	1.333	0.000	28.000
	0.560	8.680	6.720	1.960	1.680	0.840	0.560	
	-0.7483	-0.5702	0.4938	0.7429	0.2469	0.1746	-0.7483	
<b>Extremadamente severa</b>	2	20	8	4	1	1	0	36
	2.667	26.667	10.667	5.333	1.333	1.333	0.000	48.000
	0.960	14.880	11.520	3.360	2.880	1.440	0.960	
	1.0614	1.3273	-1.0371	0.3491	-1.1078	-0.3667	-0.9798	
<b>Todo</b>	2	31	24	7	6	3	2	75
	2.667	41.333	32.000	9.333	8.000	4.000	2.667	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 21**



Prueba de chi-cuadrada

Chi-cuadrada GL

Pearson	19.974	12
Relación de verosimilitud	21.919	12

*Nota:* 8 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 15 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.133157

Medida de concordancia del observador

Kappa -  
0.0264440

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de -  
Pearson 0.352778

Rho de -  
Spearman 0.350153

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
Ansiedad	0.102564	0.135201
Edad	0.113636	*

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen
Concordante	368	D de Somers (Ansiedad dependiente) - 0.291019

Discordante	948	D de Somers (Edad dependiente)	- 0.325477
Empates	1459	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.440729
Total	2775	Tau-b de Kendall	- 0.307766

Prueba de concordancia

Valor p  
0.998910

**3.1.13 Encuesta pre-vacunación. Ansiedad-grado profesional**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de ansiedad con la variable grado profesional*

De acuerdo con el análisis de los gráficos 22, del total de individuos con ansiedad en la etapa pre-vacunación (112), se observó que en cuanto a la variable de nivel profesional aquellos que se encontraron con mayor ansiedad fueron los médicos adscritos con un 37.50%, seguido por los residentes con un 33.93% y por último enfermería con un 28.57%. Se encontró que el grado de ansiedad predominante fue el extremadamente severo con 54.46%, seguido del severo con 24.11%, y moderado con 21.43% mientras que leve 0%. Además, se definió que el grupo de enfermería existió mayor ansiedad extrema con un 20.54%. Sin embargo, no se recabó un valor significativo que demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de ansiedad y la variable nivel profesional en la etapa de pre-vacunación encontrando ( $p=0.11$ ).

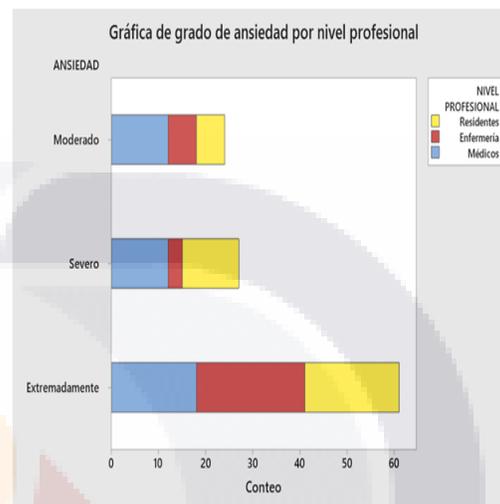
**Tabla 22| Gráfica 22** Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable profesión

**Tabla 22**

	Médico	Enfermería	Residente	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Moderado</b>	12	6	6	24
	10.71	5.36	5.36	21.43
	9.000	6.857	8.143	
	1.0000	-0.3273	-0.7509	
<b>Severo</b>	12	3	12	27
	10.71	2.68	10.71	24.11
	10.125	7.714	9.161	
	0.5893	-1.6973	0.9381	
<b>Extremadamente severo</b>	18	23	20	61
	16.07	20.54	17.86	54.46
	22.875	17.429	20.696	
	-1.0193	1.3346	-0.1531	
<b>Todo</b>	42	32	38	112
	37.50	28.57	33.93	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 22**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	8.623	4	0.071
Relación de verosimilitud	9.290	4	0.054

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0384939

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0206512

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.122273

Rho de Spearman 0.116771

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
ANSIEDAD	0.0000000	0.0431596
NIVEL PROFESIONAL	0.0714286	0.0371259

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	1464	D de Somers (ANSIEDAD dependiente)	0.096728
Discordante	1062	D de Somers (NIVEL PROFESIONAL dependiente)	0.106943
Empates	3690	Gamma de Goodman y Kruskal	0.159145
Total	6216	Tau-b de Kendall	0.101707

Prueba de concordancia

Valor p  
0.115378

**3.1.14 Encuesta post-vacunación. Ansiedad-grado profesional**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de ansiedad con la variable grado profesional*

En la tabla y gráfica 23 se observa que del total de individuos con ansiedad en la etapa post vacunación (75), se observó que la variable de nivel profesional de los participantes que se encontraron con mayor ansiedad fueron los médicos residentes con 50.67%, seguido por médicos adscritos con un 30.67% y por último enfermería con un 18.67%. Se obtuvo que el grado de ansiedad predominante fue el extremadamente severo con 48%, seguido del severo con 28%, y moderado con 24% mientras que leve 0%. En estas variables igualmente no se logró un valor significativo que demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de ansiedad y la variable nivel profesional en la etapa de pre vacunación encontrando ( $p=0.10$ ).

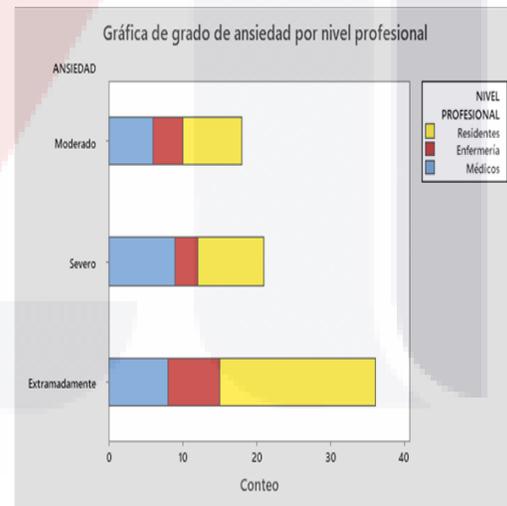
**Tabla 23| Gráfica 23** Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable profesión

**Tabla 23**

	Médico	Enfermería	Residente	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Moderado</b>	6	4	8	18
	8.00	5.33	10.67	24.00
	5.520	3.360	9.120	
	0.2043	0.3491	-0.3709	
<b>Severo</b>	9	3	9	21
	12.00	4.00	12.00	28.00
	6.440	3.920	10.640	
	1.0088	-0.4647	-0.5028	
<b>Extremadamente Severo</b>	8	7	21	36
	10.67	9.33	28.00	48.00
	11.040	6.720	18.240	
	-0.9149	0.1080	0.6462	
<b>Todo</b>	23	14	38	75
	30.67	18.67	50.67	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 23**



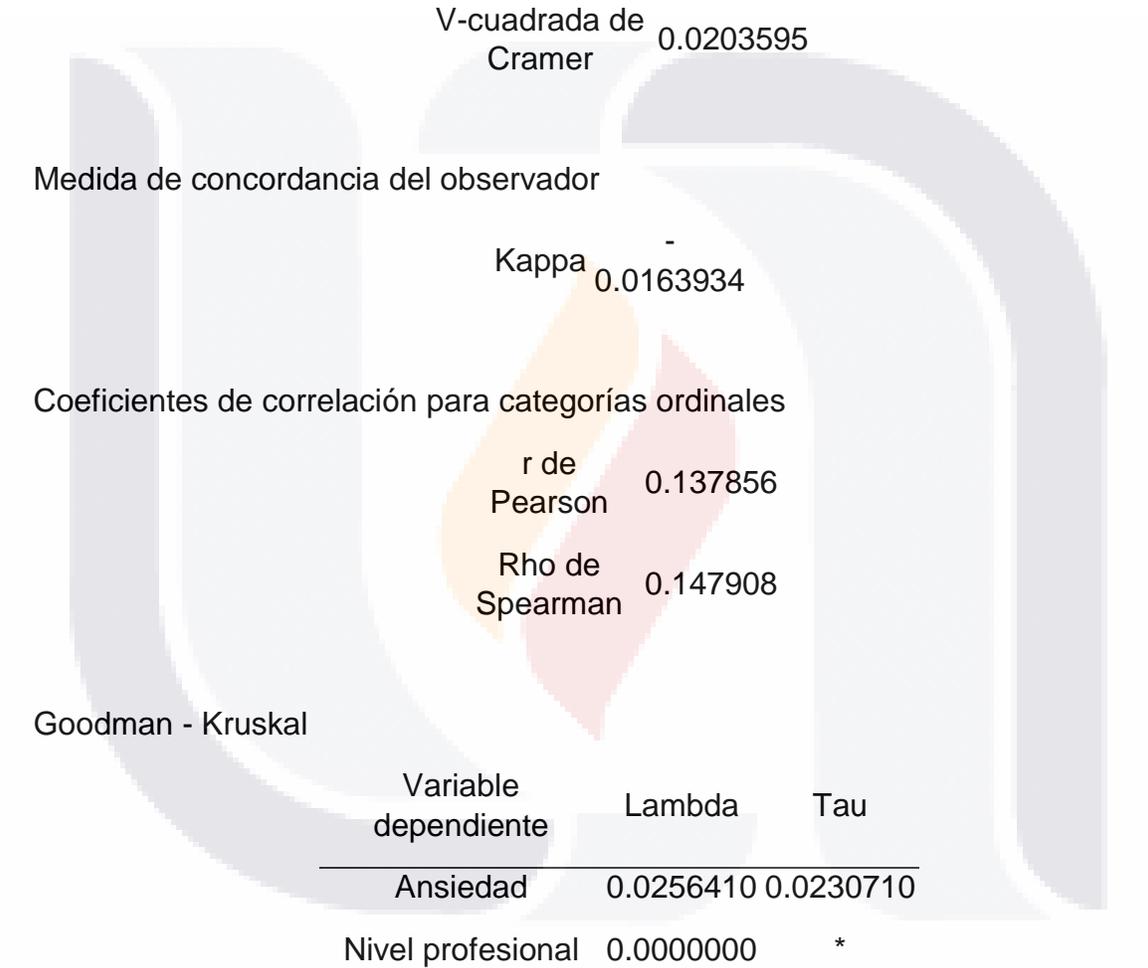
Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	3.054	4	0.549

Relación de verosimilitud 3.042 4 0.551

Nota: 2 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer



Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen
Concordante	675	D de Somers (Ansiiedad dependiente) 0.134259

Discordante	443	D de Somers (Nivel profesional dependiente)	0.130191
Empates	1657	Gamma de Goodman y Kruskal	0.207513
Total	2775	Tau-b de Kendall	0.132209

Prueba de concordancia

Valor p  
0.102125

**3.1.15 Encuesta pre-vacunación. Ansiedad-nivel de bioseguridad laboral**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de ansiedad con la variable nivel de bioseguridad laboral*

Al analizar la variable ansiedad y nivel de bioseguridad en la primera etapa (pre-vacunación) con un total de 112 encuestados (tabla/gráfica 24), se observó que el nivel que más se utilizó fue el nivel III con un 72.32%, seguido del II con 25%, nivel de rutina 1.79% y finalmente nivel I con 0.89%, en este sentido, el grado de ansiedad más frecuente fue el extremadamente severo 54.46%, seguido de severo con 24.11%, moderado con 21.43% y leve con 0%, dentro del grado de ansiedad extremadamente severa se utilizó mayormente el nivel III de bioseguridad con 39.29%, seguido de severo con 16.07%, posteriormente moderada con 16.96% y finalmente leve con 0%. Al igual que en otras etapas, no hubo una hipótesis significativa con (p=0.61) para relacionar el grado de depresión con el mayor nivel de bioseguridad esperado.

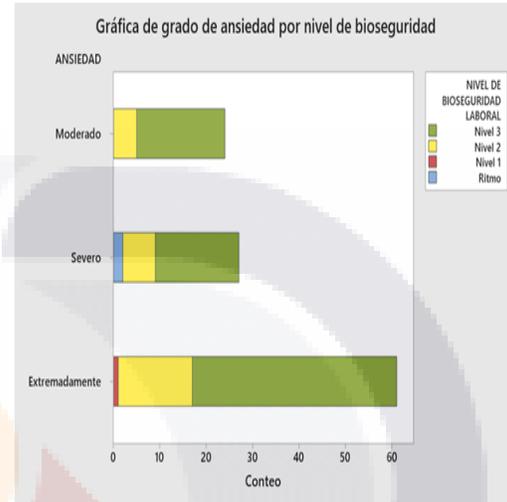
**Tabla 24| Gráfica 24** Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable nivel de bioseguridad

**Tabla 24**

	Rutina	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Moderada</b>	0	0	5	19	24
	0.00	0.00	4.46	16.96	21.43
	0.429	0.214	6.000	17.357	
	-0.6547	-0.4629	-0.4082	0.3943	
<b>Severa</b>	2	0	7	18	27
	1.79	0.00	6.25	16.07	24.11
	0.482	0.241	6.750	19.527	
	2.1860	-0.4910	0.0962	-0.3455	
<b>Extremadamente severa</b>	0	1	16	44	61
	0.00	0.89	14.29	39.29	54.46
	1.089	0.545	15.250	44.116	
	-1.0437	0.6170	0.1921	-0.0175	
<b>Todo</b>	2	1	28	81	112
	1.79	0.89	25.00	72.32	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 24**



**Prueba de chi-cuadrada**

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	7.620	6
Relación de verosimilitud	7.402	6

*Nota:* 5 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 6 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

**Medida de asociación de Cramer**

V-cuadrada de Cramer 0.0340194

**Medida de concordancia del observador**

Kappa 0.0013191

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.0209353

Rho de Spearman 0.0284356

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
ANSIEDAD	0.0392157	0.0337987
NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL	0.0000000	0.0080241

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	740	D de Somers (ANSIEDAD dependiente)	- 0.0315749
Discordante	822	D de Somers (NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL dependiente)	- 0.0218143
Empates	4654	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.0524968
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.0262447

Prueba de concordancia

Valor p  
0.616144

**3.1.16 Encuesta post-vacunación. Ansiedad-nivel de bioseguridad laboral**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de ansiedad con la variable nivel de bioseguridad laboral*

Al analizar la variable ansiedad y nivel de bioseguridad en la segunda etapa (post-vacunación) con un total de 75 encuestados en los gráficos 25, se observó que el nivel que más se utilizó fue el III con un 81.33%, seguido del Nivel II con 10.67%, nivel de rutina 5.33% y finalmente nivel I con 2.67%. El grado de ansiedad más observado fue el extremadamente severo 48%, seguido de severo con 28%, moderado con 24% y leve con 0%, dentro del grado de ansiedad extremadamente severa se encuentra que se utilizó mayormente el nivel III de bioseguridad con 38.67%, seguido de severo con 22.67%, posteriormente moderada con 20% y finalmente leve con 0%. No hubo una p significativa con (p=0.61) para relacionar el grado de depresión con el mayor nivel de bioseguridad esperado.

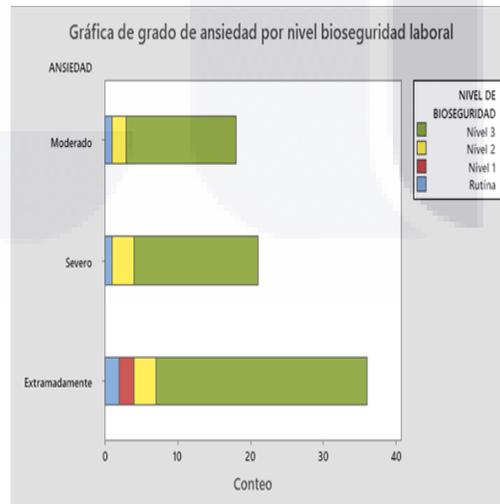
**Tabla 25| Gráfica 25** Contingencia entre la variable grado de ansiedad con variable nivel de bioseguridad

**Tabla 25**

	Rutina	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Todo
<b>Leve</b>	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Moderado</b>	1	0	2	15	18
	1.33	0.00	2.67	20.00	24.00
	0.960	0.480	1.920	14.640	
	0.0408	-0.6928	0.0577	0.0941	
<b>Severo</b>	1	0	3	17	21
	1.33	0.00	4.00	22.67	28.00
	1.120	0.560	2.240	17.080	
	-0.1134	-0.7483	0.5078	-0.0194	
<b>Extremadamente Severo</b>	2	2	3	29	36
	2.67	2.67	4.00	38.67	48.00
	1.920	0.960	3.840	29.280	
	0.0577	1.0614	-0.4287	-0.0517	
<b>Todo</b>	4	2	8	61	75
	5.33	2.67	10.67	81.33	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 25**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	2.641	6
Relación de verosimilitud	3.401	6

*Nota:* 4 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. Hay 9 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0176091

Medida de concordancia del observador

Kappa 0

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson - 0.0477372

Rho de Spearman - 0.0328658

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
Ansiedad	0	0.0206884
Bioseguridad	0	*

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	267	D de Somers (Ansiedad dependiente)	- 0.0428571
Discordante	306	D de Somers (Bioseguridad dependiente)	- 0.0218855
Empates	2202	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.0680628
Total	2775	Tau-b de Kendall	- 0.0306260

Prueba de concordancia

Valor p  
0.613050

**3.1.17 Encuesta pre-vacunación. Estrés-género**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés con la variable género*

Se analiza en la tabla y gráfica 26 que del total de individuos con estrés (112), se obtuvo un porcentaje similar de estrés en ambos sexos, correspondiendo en la etapa pre-vacunación el 58.93% para el sexo femenino y 41.07% para el masculino. Se visualizó que en ambos sexos el grado de estrés más frecuente fue el extremadamente severo con 33.04 (21.80% para femenino y 8.93% para masculino), seguido del severo con 19.64%, moderado 25% y leve con 6.25%. No se obtuvo un valor significativo que demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de estrés y la variable género en la etapa de pre-vacunación ( $p=0.99$ ).

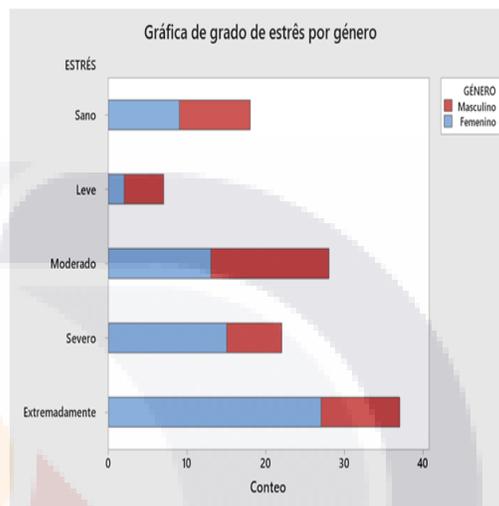
**Tabla 26| Gráfica 26** Contingencia entre la variable grado de estrés con variable género

**Tabla 26**

	Femenino	Masculino	Todo
<b>Leve</b>	2	5	7
	1.79	4.46	6.25
	4.13	2.88	
	-1.0463	1.2533	
<b>Moderado</b>	13	15	28
	11.61	13.39	25.00
	16.50	11.50	
	-0.8616	1.0321	
<b>Severo</b>	15	7	22
	13.39	6.25	19.64
	12.96	9.04	
	0.5654	-0.6772	
<b>Extremadamente severo</b>	27	10	37
	24.11	8.93	33.04
	21.80	15.20	
	1.1129	-1.3330	
<b>Todo</b>	66	46	112
	58.93	41.07	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 26**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	8.860	4	0.065
Relación de verosimilitud	8.969	4	0.062

Nota: 2 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.228059  
 Rho de Spearman 0.243352

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	768	D de Somers (ESTRÉS dependiente)	- 0.276350
Discordante	1607	D de Somers (FEMENINO:1 MASCULINO:2 dependiente)	- 0.176002
Empates	3841	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.353263
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.220541

Prueba de concordancia

Valor p  
0.994994

### **3.1.18 Encuesta post-vacunación. Estrés-género**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés con la variable género*

Se advierte en los gráficos 27 que del total de individuos con estrés (75), se obtuvo que existe un similar porcentaje de estrés en ambos sexos, correspondiendo en la etapa pre vacunación el 56% para el sexo femenino y 44% para el masculino. Se observó que en ambos sexos el grado de estrés más frecuente es el extremadamente severo con 32% (17.33% para femenino y 14.67% para masculino), seguido del severo con 18%, moderado y leve con 16% ambos. No se obtuvo un valor significativo que demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de estrés y la variable género en la etapa de pre-vacunación ( $p=0.51$ ).

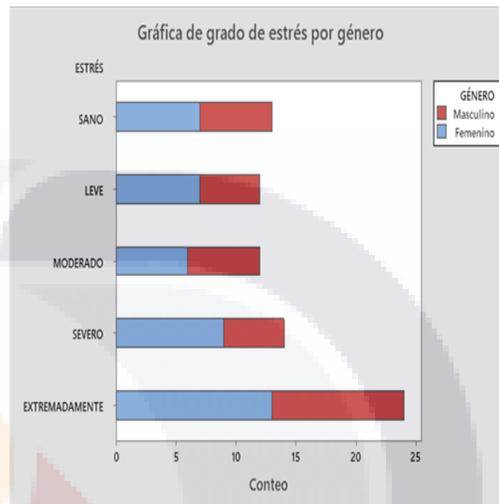
**Tabla 27| Gráfica 27** Contingencia entre la variable grado de estrés con variable género

**Tabla 27**

	Femenino	Masculino	Todo
<b>Leve</b>	7	5	12
	9.33	6.67	16.00
	6.720	5.280	
	0.1080	-0.1219	
<b>Moderado</b>	6	6	12
	8.00	8.00	16.00
	6.720	5.280	
	-0.2777	0.3133	
<b>Severo</b>	9	5	14
	12.00	6.67	18.67
	7.840	6.160	
	0.4143	-0.4674	
<b>Extremadamente severo</b>	13	11	24
	17.33	14.67	32.00
	13.440	10.560	
	-0.1200	0.1354	
<b>Todo</b>	42	33	75
	56.00	44.00	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 27**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	0.649	4	0.957
Relación de verosimilitud	0.655	4	0.957

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0086550

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0158730

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.0101010  
 Rho de Spearman 0.0057360

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
ESTRÉS	0	0.0020444
FEMENINO:1 MASCULINO:2	0	0.0086550

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	538	D de Somers (ESTRÉS dependiente)	- 0.0064935
Discordante	547	D de Somers (FEMENINO:1 MASCULINO:2 dependiente)	- 0.0040946
Empates	1690	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.0082949
Total	2775	Tau-b de Kendall	- 0.0051564

Prueba de concordancia

Valor p  
0.519809

### **3.1.19 Encuesta pre-vacunación. Estrés-grupos etarios**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés con la variable grupos etarios*

Al analizar la variable de estrés y grupos etarios en la primera etapa (pre-vacunación) con un total de 112 encuestados (tabla/gráfica 28), se observó que el grupo etario que presentó mayor estrés fue el II de 26- 30 años con el 33.03% mientras que el de menor grado de estrés fue el de 20-25 años (2.67%). Dentro de los grados de estrés se visualizó que la mayor frecuencia se encuentra en el extremadamente severo con el 33.03% seguido por extremadamente moderado (25.00%), severo (16.64%) y finalmente el leve con un 6.25%. Al considerar cada grupo etario en función de los grados de estrés, se estudió que para los tres primeros grupos etarios el grado más frecuente es el moderado, seguido por extremadamente severo, severo y leve; mientras que para los profesionales de 46 o más años el grado más frecuente fue el moderado, seguido del extremadamente severo y finalmente con un resultado igual los grados moderado y leve. No existió significancia con ( $p=0.80$ ).

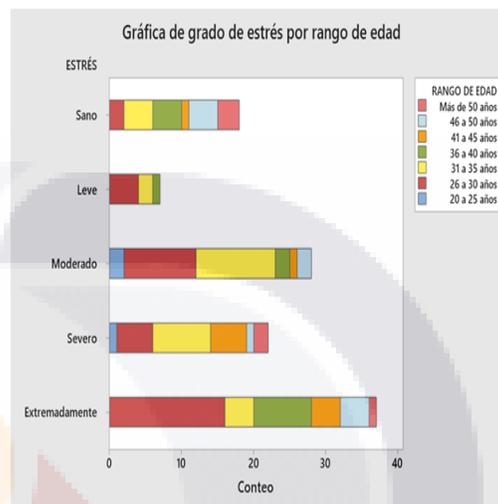
**Tabla 28| Gráfica 28** Contingencia de la variable grado de estrés con variable grupos etarios

**Tabla 28**

	1	2	3	4	5	6	7	Todo
<b>Leve</b>	0	4	2	1	0	0	0	7
	0.000	3.571	1.786	0.893	0.000	0.000	0.000	6.250
	0.188	2.313	1.813	0.938	0.688	0.688	0.375	
	-0.4330	1.1097	0.1393	0.0645	-0.8292	-0.8292	-0.6124	
<b>Moderado</b>	2	10	11	2	1	2	0	28
	1.786	8.929	9.821	1.786	0.893	1.786	0.000	25.000
	0.750	9.250	7.250	3.750	2.750	2.750	1.500	
	1.4434	0.2466	1.3927	-0.9037	-1.0553	-0.4523	-1.2247	
<b>Severo</b>	1	5	8	0	5	1	2	22
	0.893	4.464	7.143	0.000	4.464	0.893	1.786	19.643
	0.589	7.268	5.696	2.946	2.161	2.161	1.179	
	0.5350	-0.8412	0.9652	-1.7165	1.9316	-0.7896	0.7566	
<b>Extremadamente severo</b>	0	16	4	8	4	4	1	37
	0.000	14.286	3.571	7.143	3.571	3.571	0.893	33.036
	0.991	12.223	9.580	4.955	3.634	3.634	1.982	
	-0.9955	1.0803	-1.8029	1.3677	0.1920	0.1920	-0.6976	
<b>Todo</b>	3	37	29	15	11	11	6	112
	2.679	33.036	25.893	13.393	9.821	9.821	5.357	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 28**



**Prueba de chi-cuadrada**

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	40.242	24
Relación de verosimilitud	45.596	24

*Nota:* 10 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 28 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

**Medida de asociación de Cramer**

V-cuadrada de Cramer 0.0898253

**Medida de concordancia del observador**

Kappa 0.0643093

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.124389

Rho de Spearman 0.080225

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
ESTRÉS	0.16	0.100122
CLASIFICACION DE EDAD	0.08	0.067569

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	1743	D de Somers (ESTRÉS dependiente)	- 0.0657707
Discordante	2066	D de Somers (CLASIFICACION DE EDAD dependiente)	- 0.0677575
Empates	2407	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.0847992
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.0667567

Prueba de concordancia

Valor p

0.807963

### 3.1.20 Encuesta post-vacunación. Estrés-grupos etarios

Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés con la variable grupos etarios

En el análisis de la variable estrés y grupos etarios en la segunda etapa (post-vacunación) con un total de 75 encuestados (Tabla/gráfica 29), se observó que el grupo etario que mayor estrés presentó fue el II de 26- 30 años con el 41.33% mientras que el de menor grado de estrés fueron el I de 20-25 años y los mayores de 50 años, ambos con un 2.67%. Dentro de los grados de estrés se pudo observar que la mayor frecuencia se encuentra en el extremadamente severo con el 32%, seguido por severo (18.66%), moderado y leve ambos con 16.00%. Al analizar cada grupo etario en función de los grados de estrés, se pudo observar que para los tres primeros grupos etarios el grado más frecuente es el extremadamente severo; mientras que para los profesionales de 46 o más años el grado más frecuente fue el severo. No existió significancia con p (0.99).

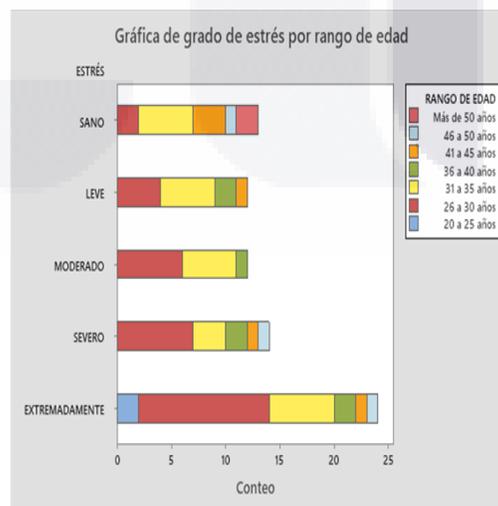
**Tabla 29| Gráfica 29** Contingencia de la variable grado de estrés con variable grupos etarios

**Tabla 29**

	1	2	3	4	5	6	7	Todo
<b>Leve</b>	0	4	5	2	1	0	0	12
	0.000	5.333	6.667	2.667	1.333	0.000	0.000	16.000
	0.320	4.960	3.840	1.120	0.960	0.480	0.320	
	-0.5657	-0.4311	0.5920	0.8315	0.0408	-0.6928	-0.5657	
<b>Moderado</b>	0	6	5	1	0	0	0	12
	0.000	8.000	6.667	1.333	0.000	0.000	0.000	16.000
	0.320	4.960	3.840	1.120	0.960	0.480	0.320	
	-0.5657	0.4670	0.5920	-0.1134	-0.9798	-0.6928	-0.5657	
<b>Severo</b>	0	7	3	2	1	1	0	14
	0.000	9.333	4.000	2.667	1.333	1.333	0.000	18.667
	0.373	5.787	4.480	1.307	1.120	0.560	0.373	
	-0.6110	0.5044	-0.6992	0.6065	-0.1134	0.5880	-0.6110	
<b>Extremadamente severo</b>	2	12	6	2	1	1	0	24
	2.667	16.000	8.000	2.667	1.333	1.333	0.000	32.000
	0.640	9.920	7.680	2.240	1.920	0.960	0.640	
	1.7000	0.6604	-0.6062	-0.1604	-0.6640	0.0408	-0.8000	
<b>Todo</b>	2	31	24	7	6	3	2	75
	2.667	41.333	32.000	9.333	8.000	4.000	2.667	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 29**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	27.898	24
Relación de verosimilitud	27.959	24

*Nota:* 17 celda(s) con conteos esperados menores que 1.  
 La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida.  
 31 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0929946

Medida de concordancia del observador

Kappa -  
0.0158730

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson -  
0.329900

Rho de Spearman -  
0.318162

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
ESTRÉS	0.0784314	0.0938820
CLASIFICACION	0.0909091	0.0553648

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	508	D de Somers (ESTRÉS dependiente)	- 0.283492
Discordante	1073	D de Somers (CLASIFICACION dependiente)	- 0.257052
Empates	1194	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.357369
Total	2775	Tau-b de Kendall	- 0.269949

Prueba de concordancia

Valor p  
0.997700

**3.1.21 Encuesta pre-vacunación. Estrés-grado nivel profesional**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Estrés con la variable Grado de Nivel Profesional*

Del total de individuos con estrés en la etapa pre vacunación (112), con relación a la variable nivel profesional, se observó que quienes se encontraban con mayor estrés fueron los médicos adscritos con un 37.50%, seguido por los residentes con un 33.93% y por último enfermería con un 28.57%. Se encontró que el grado de estrés predominante fue el extremadamente severo con 33.04% seguido del moderado con 25%, severo con 19.64% y leve con 6.25%. Además, se define que el grupo de enfermería presenta mayor estrés extremado con un 14.29%. Lo anterior demuestra que en relación a estas variables sí existe una significancia que arroja un valor de p de 0.053. Se analiza en los siguientes gráficos (30).

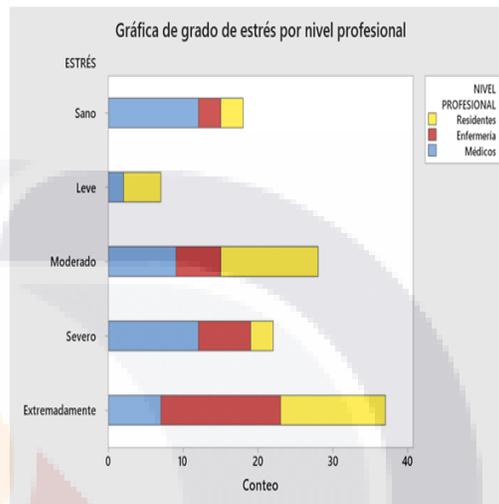
**Tabla 30| Gráfica 30** Contingencia entre la variable grado de estrés con variable profesión

**Tabla 30**

	Médico	Enfermería	Residentes	Todo
<b>Leve1</b>	2	0	5	7
	1.79	0.00	4.46	6.25
	2.625	2.000	2.375	
	-0.386	-1.414	1.703	
<b>Moderado</b>	9	6	13	28
	8.04	5.36	11.61	25.00
	10.500	8.000	9.500	
	-0.463	-0.707	1.136	
<b>Severo</b>	12	7	3	22
	10.71	6.25	2.68	19.64
	8.250	6.286	7.464	
	1.306	0.285	-1.634	
<b>Extremadamente severo</b>	7	16	14	37
	6.25	14.29	12.50	33.04
	13.875	10.571	12.554	
	-1.846	1.670	0.408	
<b>Todo</b>	42	32	38	112
	37.50	28.57	33.93	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 30**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	24.427	8	0.002
Relación de verosimilitud	26.362	8	0.001

Nota: 3 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.109051

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0754896

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.163719

Rho de Spearman 0.153186

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
ESTRÉS	0.066667	0.056939
NIVEL PROFESIONAL	0.228571	0.111755

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	1911	D de Somers (ESTRÉS dependiente)	0.139798
Discordante	1330	D de Somers (NIVEL PROFESIONAL dependiente)	0.121880
Empates	2975	Gamma de Goodman y Kruskal	0.179266
Total	6216	Tau-b de Kendall	0.130532

Prueba de concordancia

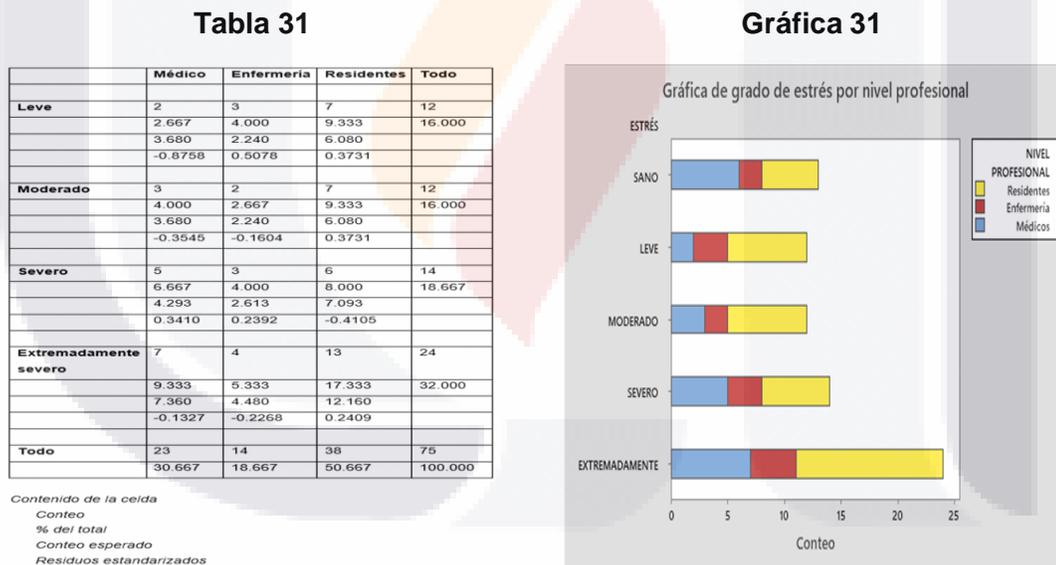
Valor p  
0.0531006

**3.1.22 Encuesta post-vacunación. Estrés-grado nivel profesional**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Estrés con la variable Grado de Nivel Profesional*

En la tabla/gráfica 31 se advierte que del total de individuos con estrés en la etapa pre vacunación (75), se observó que en cuanto a la variable de nivel profesional aquellos que se encontraban con mayor estrés fueron los médicos residentes con un 50.66%, seguido por los médicos adscritos con un 36% y por último enfermería con un 18.66%. Se encontró que el grado de estrés predominante fue el extremadamente severo con 32% seguido del severo con 18.66%, moderado y leve con 16% ambos. Además, se definió que en el grupo de médicos residentes existió mayor estrés extremo con un 12.16%. Lo anterior demostró que en relación a estas variables, no hay una significancia en el período post vacunación encontrando un valor de p de 0.32.

**Tabla 31| Gráfica 31** Contingencia entre la variable grado de estrés con variable profesión



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	3.398	8	0.907

Relación de verosimilitud 3.427 8 0.905

---

Nota: 9 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0226514

Medida de concordancia del observador

Kappa - 0.0486126

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.0529440

Rho de Spearman 0.0523273

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
ESTRÉS	0.0000000	0.0101127
NIVEL PROFESIONAL	0.0270270	0.0252459

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen
-------	--------	--------------------

Concordante	724	D de Somers (ESTRÉS dependiente)	0.0509259
Discordante	636	D de Somers (NIVEL PROFESIONAL dependiente)	0.0400364
Empates	1415	Gamma de Goodman y Kruskal	0.0647059
Total	2775	Tau-b de Kendall	0.0451541

Prueba de concordancia

Valor p

0.323794

**3.1.23 Encuesta pre-vacunación. Estrés-nivel de bioseguridad laboral**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Estrés con la variable Nivel de Bioseguridad Laboral*

Al analizar la variable estrés y nivel de bioseguridad en la primera etapa (pre vacunación) con un total de 112 encuestados (Tabla/gráfica 32), se encontró que el nivel más utilizado fue el III en un 72.32%, seguido del Nivel II en un 25%, nivel de rutina 1.78% y finalmente nivel I con 0.89%, así el grado de estrés con más prevalencia fue el extremadamente severo con 33.03%, seguido de moderado con 25.00%, severo con 19.43% y leve con 6.25%, dentro del grado de depresión moderada y extremadamente severa se utilizó mayormente el nivel III de bioseguridad en un 18.75%. De igual forma, no hubo una p (0.97) significativa para relacionar el grado de depresión con el mayor nivel de bioseguridad esperado.

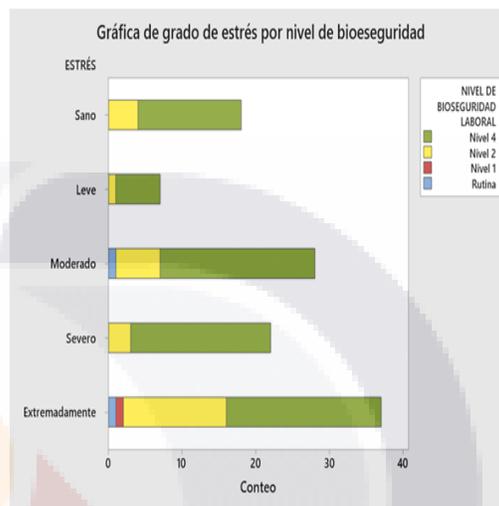
**Tabla 32| Gráfica 32** Contingencia entre la variable grado de estrés con variable nivel de bioseguridad

**Tabla 32**

	Rutina	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Todo
<b>Leve</b>	0	0	1	6	7
	0.000	0.000	0.893	5.357	6.250
	0.125	0.063	1.750	5.063	
	-0.3536	-0.2500	-0.5669	0.4167	
<b>Moderado</b>	1	0	6	21	28
	0.893	0.000	5.357	18.750	25.000
	0.500	0.250	7.000	20.250	
	0.7071	-0.5000	-0.3780	0.1667	
<b>Severo</b>	0	0	3	19	22
	0.000	0.000	2.679	16.964	19.643
	0.393	0.196	5.500	15.911	
	-0.6268	-0.4432	-1.0660	0.7745	
<b>Extremadamente severo</b>	1	1	14	21	37
	0.893	0.893	12.500	18.750	33.036
	0.661	0.330	9.250	26.759	
	0.4174	1.1651	1.5618	-1.1133	
<b>Todo</b>	2	1	28	81	112
	1.786	0.893	25.000	72.321	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 32**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	9.751	12
Relación de verosimilitud	10.654	12

Nota: 10 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 12 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0290198

Medida de concordancia del observador

Kappa  $\frac{-}{0.108786}$

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson  $\frac{-}{0.161318}$

Rho de Spearman  $\frac{-}{0.184447}$

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda Tau	
ESTRÉS	0	0.0299461
NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL	0	0.0560296

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	690	D de Somers (ESTRÉS dependiente)	$\frac{-}{0.223335}$
Discordante	1270	D de Somers (NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL dependiente)	$\frac{-}{0.121670}$
Empates	4256	Gamma de Goodman y Kruskal	$\frac{-}{0.295918}$
Total	6216	Tau-b de Kendall	$\frac{-}{0.164843}$

Prueba de concordancia

Valor p  
0.974331

**3.1.24 Encuesta post-vacunación. Estrés-nivel de bioseguridad laboral**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Estrés con la variable Nivel de Bioseguridad Laboral*

Al analizar la variable estrés y nivel de bioseguridad en la segunda etapa (post vacunación) con un total de 75 encuestados en los gráficos 32, se observó que el nivel que más se utilizó fue el III con un 81.33%, seguido del Nivel II con 10.67%, nivel de rutina 5.33% y finalmente nivel I con 2.67%, así el grado de estrés más observado fue el extremadamente severo con 32%, seguido de severo con 18.67%, moderado y leve igualmente con 16% dentro del grado de estrés moderado y extremadamente severa, se deduce que se utilizó mayormente el nivel III de bioseguridad con un 13.33% y 19.52% respectivamente. De igual manera no hubo una p (p=0.25) significativa para relacionar el grado de depresión con el mayor nivel de bioseguridad esperado.

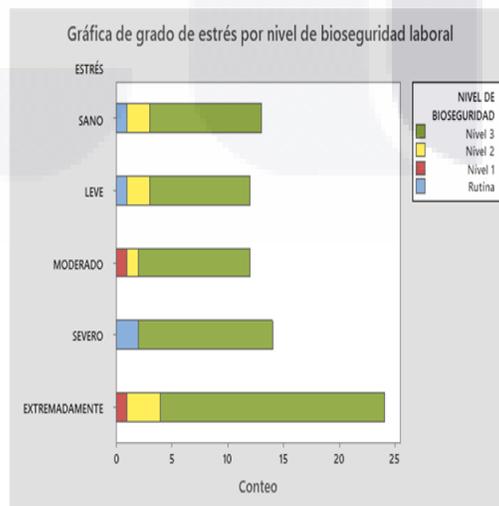
**Tabla 33| Gráfica 33** *Contingencia entre la variable grado de estrés con variable nivel de bioseguridad*

**Tabla 33**

	Rutina	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Todo
<b>Leve</b>	1	0	2	9	12
	1.33	0.00	2.67	12.00	16.00
	0.640	0.320	1.280	9.760	
	0.4800	-0.5657	0.6364	-0.2433	
<b>Moderado</b>	0	1	1	10	12
	0.00	1.33	1.33	13.33	16.00
	0.640	0.320	1.280	9.760	
	-0.8000	1.2021	-0.2475	0.0768	
<b>Severo</b>	2	0	0	12	14
	2.67	0.00	0.00	16.00	18.67
	0.747	0.373	1.493	11.387	
	1.4505	-0.6110	-1.2220	0.1818	
<b>Extremadamente severo</b>	0	1	3	20	24
	0.00	1.33	4.00	26.67	32.00
	1.280	0.640	2.560	19.520	
	-1.1314	0.4500	0.2750	0.1086	
<b>Todo</b>	4	2	6	61	75
	5.33	2.67	10.67	81.33	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 33**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	9.497	12
Relación de verosimilitud	12.588	12

*Nota:* 9 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 15 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0422087

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0005029

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.0778044

Rho de Spearman 0.0775650

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
ESTRÉS	0.0392157	0.0322098
NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL	0.0000000	0.0274046

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	408	D de Somers (ESTRÉS dependiente)	0.104396
Discordante	313	D de Somers (NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL dependiente)	0.043221
Empates	2054	Gamma de Goodman y Kruskal	0.131761
Total	2775	Tau-b de Kendall	0.067172

Prueba de concordancia

Valor p  


---

0.253258

**3.1.25 Encuesta pre-vacunación. Estrés postraumático-género**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Estrés Postraumático con la variable Género*

Del total de individuos con estrés postraumático (112), se establece una similitud en los porcentajes de ambos sexos correspondientes en la etapa pre vacunación, con un 58.93% para el sexo femenino y 41.07% para el masculino. Se encontró que en ambos sexos el grado de estrés postraumático más frecuente es el severo con 13.39% para el sexo masculino y 27.68% para el femenino. Sin embargo, no se obtuvo un valor significativo que nos demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de estrés postraumático y la variable género en la etapa de pre vacunación (p=0.83). Esto se advierte en los siguientes gráficos (34).

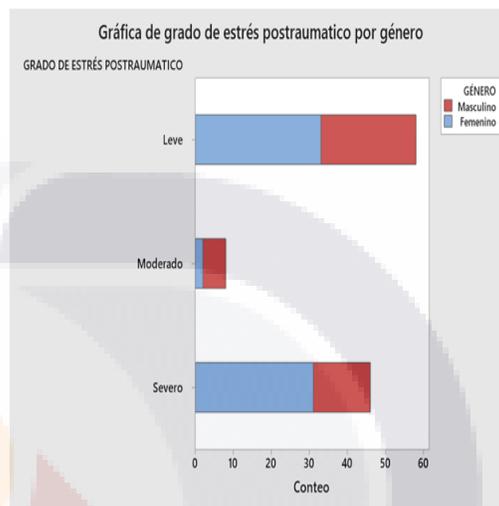
**Tabla 34| Gráfica 34** Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable género

**Tabla 34**

	Femenino	Masculino	Todo
<b>Leve</b>	33	25	58
	29.46	22.32	51.79
	34.18	23.82	
	-0.2016	0.2415	
<b>Moderado</b>	2	6	8
	1.79	5.36	7.14
	4.71	3.29	
	-1.2501	1.4974	
<b>Severo</b>	31	15	46
	27.68	13.39	41.07
	27.11	18.89	
	0.7477	-0.8956	
<b>Todo</b>	66	46	112
	58.93	41.07	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 34**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	5.265	2	0.072
Relación de verosimilitud	5.293	2	0.071

Nota: 2 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.0961110  
 Rho de Spearman 0.0908584

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	723	D de Somers (GRADO DE ESTRÉS dependiente)	- 0.094862
Discordante	1011	D de Somers (FEMENINO:1 MASCULINO:2 dependiente)	- 0.082286
Empates	4482	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.166090
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.088350

Prueba de concordancia

Valor p  
0.831863

### **3.1.26 Encuesta post-vacunación. Estrés postraumático-género**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Estrés Postraumático con la variable Género*

En la tabla y gráfica 35 se advierte que del total de individuos con estrés postraumático (75), en la segunda etapa post vacunación se obtuvo que existe un porcentaje similar entre ambos sexos en la etapa post vacunación, correspondiendo un 56% para el sexo femenino y 44% para el masculino. Se encontró que en ambos sexos el grado de estrés postraumático más frecuente es el severo en total con 25.33%, 10.67% para el sexo masculino y 14.67% para el femenino. Sin embargo, no se obtuvo un valor significativo que nos demuestre la existencia de asociación entre la variable grado de estrés postraumático y la variable género en la etapa de post vacunación ( $p=0.75$ ).

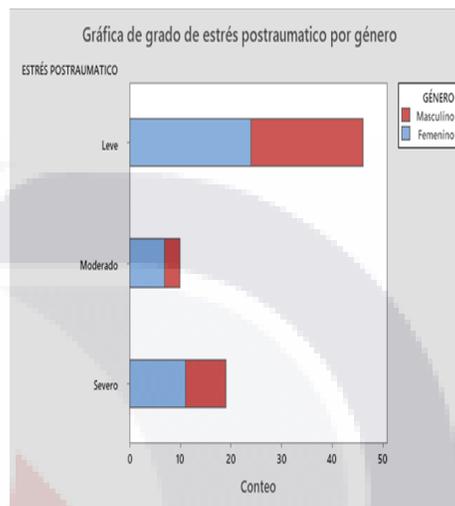
**Tabla 35| Gráfica 35** Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable género

**Tabla 35**

	Femenino	Masculino	Todo
<b>Leve</b>	24	22	46
	32.00	29.33	61.33
	25.760	20.240	
	-0.3468	0.3912	
<b>Moderado</b>	7	3	10
	9.33	4.00	13.33
	5.600	4.400	
	0.5916	-0.6674	
<b>Severo</b>	11	8	19
	14.67	10.67	25.33
	10.640	8.360	
	0.1104	-0.1245	
<b>Todo</b>	42	33	75
	56.00	44.00	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 35**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	1.096	2	0.578
Relación de verosimilitud	1.126	2	0.570

Nota: 1 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0146191

Medida de concordancia del observador

Kappa <sup>-</sup>  
0.0704728

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de <sup>-</sup>  
Pearson 0.0663286

Rho de <sup>-</sup>  
Spearman 0.0780415

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
GRADO	0	0.0069068
FEMENINO:1 MASCULINO:2	0	0.0146191

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	320	D de Somers (GRADO dependiente)	<sup>-</sup> 0.078644
Discordante	429	D de Somers (FEMENINO:1 MASCULINO:2 dependiente)	<sup>-</sup> 0.071522
Empates	2026	Gamma de Goodman y Kruskal	<sup>-</sup> 0.145527
Total	2775	Tau-b de Kendall	<sup>-</sup> 0.074998

Prueba de concordancia

Valor p

0.750435

**3.1.27 Encuesta pre-vacunación. Estrés postraumático-grupos etarios**

*Resumen del Análisis de Contingencia entre la variable grado de Estrés Postraumático con la variable Grupos Etarios*

Al analizar la variable estrés postraumático y grupos etarios en la primera etapa (pre vacunación) con un total de 112 encuestados (Tabla/gráfica 36), se observa que el grupo etario que mayor estrés postraumático presentó es el de 26- 30 años con el 33.03% mientras que el de menor grado de estrés postraumático fue el I de 20-25 años (2.67%). Dentro de los grados de estrés postraumático se pudo observar que la mayor frecuencia se encuentra en el leve con 51.78% seguido del severo con el 41.07% y posteriormente moderado con (7.14%). Al analizar cada grupo etario en función de los grados de estrés postraumático, se pudo visualizar que aquel que presentó el grado de severo fue el grupo II (26- 30 años), no se encuentra significancia entre estas variables con ( $p=0.37$ ).

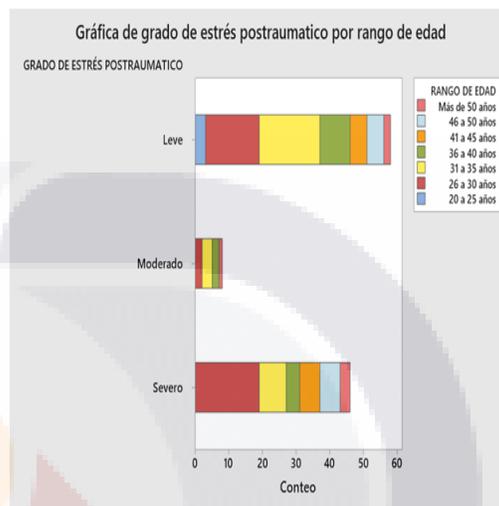
**Tabla 36| Gráfica 36** Contingencia de la variable grado de estrés postraumático con variable grupos etarios

**Tabla 36**

	1	2	3	4	5	6	7	Todo
<b>Leve</b>	3	16	18	9	5	5	2	58
	2.679	14.286	16.071	8.036	4.464	4.464	1.786	51.786
	1.554	19.161	15.018	7.768	5.696	5.696	3.107	
	1.1605	-0.7221	0.7695	0.4421	-0.2918	-0.2918	-0.6281	
<b>Moderado</b>	0	2	3	2	0	0	1	8
	0.000	1.786	2.679	1.786	0.000	0.000	0.893	7.143
	0.214	2.643	2.071	1.071	0.786	0.786	0.429	
	-0.4629	-0.3954	0.6452	0.8971	-0.8864	-0.8864	0.8729	
<b>Severo</b>	0	19	8	4	6	6	3	46
	0.000	16.964	7.143	3.571	5.357	5.357	2.679	41.071
	1.232	15.196	11.911	6.161	4.518	4.518	2.464	
	-1.1100	0.9757	-1.1331	-0.8705	0.6973	0.6973	0.3413	
<b>Todo</b>	3	37	29	15	11	11	6	112
	2.679	33.036	25.893	13.393	9.821	9.821	5.357	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 36**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	12.460	12
Relación de verosimilitud	14.934	12

*Nota:* 4 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 13 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0556268

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0324022

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.0735269

Rho de Spearman 0.0313210

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
GRADO DE ESTRÉS	0.111111	0.0660962
CLASIFICACION DE EDAD	0.040000	0.0202632

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	1441	D de Somers (GRADO DE ESTRÉS dependiente)	0.0226023
Discordante	1330	D de Somers (CLASIFICACION DE EDAD dependiente)	0.0317143
Empates	3445	Gamma de Goodman y Kruskal	0.0400577
Total	6216	Tau-b de Kendall	0.0267734

Prueba de concordancia

Valor p  

---

0.372460

### **3.1.28 Encuesta post-vacunación. Estrés postraumático-grupos etarios**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con la variable grupos etarios*

Al analizar la variable estrés postraumático y grupos etarios en la segunda etapa (post-vacunación) con un total de 75 encuestados en los gráficos 37, se observó que el grupo etario que mayor estrés postraumático presentó fue el de 26- 30 años con el 41.33% mientras que el de menor grado de estrés postraumático fue el I y VII de 20-25 años y mayores de 50 años ambos empatados con 2.66%. Dentro de los grados de estrés postraumático se reveló que la mayor frecuencia se encuentra en el leve con 61.33% seguido del severo con el 25.33% y posteriormente moderado con (13.33%). Al analizar cada grupo etario en función de los grados de estrés postraumático, se pudo visualizar que el grupo II (26- 30 años con 13.33%) presentó el grado severo, no se encuentran datos significativos entre estas variables con p (0.99).

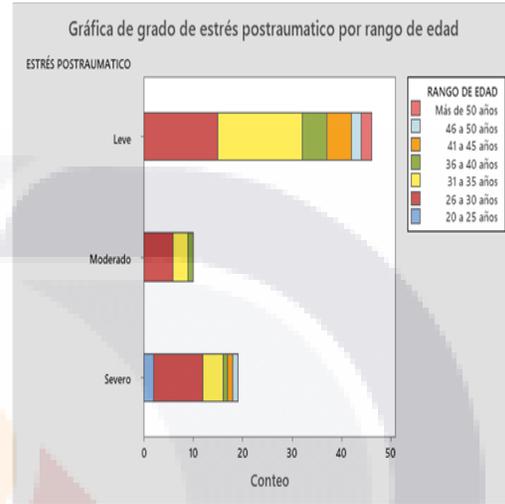
**Tabla 37| Gráfica 37** Contingencia de la variable grado de estrés postraumático con variable grupos etarios

**Tabla 37**

	1	2	3	4	5	6	7	Todo
<b>Leve</b>	0	15	17	5	5	2	2	46
	0.000	20.000	22.667	6.667	6.667	2.667	2.667	61.333
	1.227	19.013	14.720	4.293	3.680	1.840	1.227	
	-1.1075	-0.9204	0.5943	0.3410	0.6881	0.1180	0.6982	
<b>Moderado</b>	0	6	3	1	0	0	0	10
	0.000	8.000	4.000	1.333	0.000	0.000	0.000	13.333
	0.267	4.133	3.200	0.933	0.800	0.400	0.267	
	-0.5164	0.9182	-0.1118	0.0690	-0.8944	-0.6325	-0.5164	
<b>Severo</b>	2	10	4	1	1	1	0	19
	2.667	13.333	5.333	1.333	1.333	1.333	0.000	25.333
	0.507	7.853	6.080	1.773	1.520	0.760	0.507	
	2.0980	0.7660	-0.8436	-0.5807	-0.4218	0.2753	-0.7118	
<b>Todo</b>	2	31	24	7	6	3	2	75
	2.667	41.333	32.000	9.333	8.000	4.000	2.667	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 37**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	12.909	12
Relación de verosimilitud	14.425	12

*Nota:* 8 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 17 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0860611

Medida de concordancia del observador

Kappa  $\bar{-}$   
0.0226558

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de  $\bar{-}$   
Pearson 0.256272

Rho de  $\bar{-}$   
Spearman 0.303177

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
GRADO	0.0689655	0.103977
CLASIFICACION	0.0454545	0.031143

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	301	D de Somers (GRADO dependiente)	$\bar{-}$ 0.237331
Discordante	774	D de Somers (CLASIFICACION dependiente)	$\bar{-}$ 0.310367
Empates	1700	Gamma de Goodman y Kruskal	$\bar{-}$ 0.440000
Total	2775	Tau-b de Kendall	$\bar{-}$ 0.271403

Prueba de concordancia

Valor p  
0.996152

**3.1.29 Encuesta pre-vacunación. Estrés postraumático-grado nivel profesional**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con la variable grado de nivel profesional*

En la tabla y gráfica 38 se advirtió que del total de individuos con estrés postraumático en la etapa pre-vacunación (112), se observó que la variable de nivel profesional de los participantes que se encontraron con mayor estrés postraumático fueron los médicos adscritos con un 37.50%, seguido por los residentes con un 33.93% y por último enfermería con un 28.57%. Se visualizó que el grado de estrés postraumático predominante fue el leve con 51.79%, seguido del severo con 41.07% y moderado con 7.14%. Además, se definió que en el grupo de enfermería existió mayor estrés postraumático severo con un 16.07%. No obstante, no hay datos con valores significativos que demuestren la existencia de asociación entre la variable grado de estrés postraumático y la variable nivel profesional en la etapa de pre-vacunación, encontrando (p=0.12).

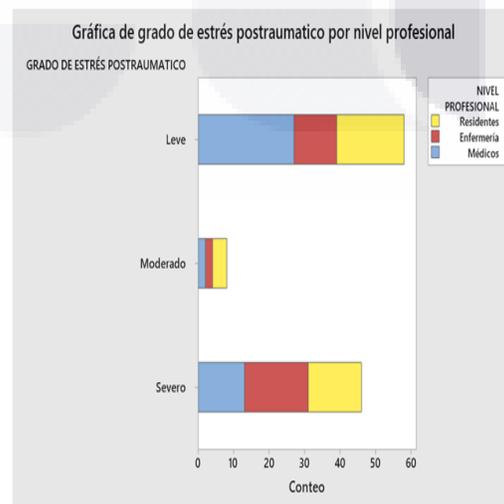
**Tabla 38| Gráfica 38** Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable profesión

**Tabla 38**

	Médico	Enfermeria	Residentes	Todo
<b>Leve</b>	27	12	19	58
	24.11	10.71	16.96	51.79
	21.75	16.57	19.68	
	1.1257	-1.1230	-0.1530	
<b>Moderado</b>	2	2	4	8
	1.79	1.79	3.57	7.14
	3.00	2.29	2.71	
	-0.5774	-0.1890	0.7804	
<b>Severo</b>	13	18	15	46
	11.61	16.07	13.39	41.07
	17.25	13.14	15.61	
	-1.0233	1.3398	-0.1537	
<b>Todo</b>	42	32	38	112
	37.50	28.57	33.93	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 38**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	6.396	4	0.171
Relación de verosimilitud	6.319	4	0.177

*Nota:* 3 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0285515

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0602172

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.105683

Rho de Spearman 0.110901

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
GRADO DE ESTRÉS	0.1111111	0.0410927
NIVEL PROFESIONAL	0.100000	0.0282809

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	1377	D de Somers (GRADO DE ESTRÉS dependiente)	0.091915
Discordante	995	D de Somers (NIVEL PROFESIONAL dependiente)	0.109143
Empates	3844	Gamma de Goodman y Kruskal	0.161046
Total	6216	Tau-b de Kendall	0.100159

Prueba de concordancia

Valor p  


---

0.123984

**3.1.30 Encuesta post-vacunación. Estrés postraumático-grado de nivel profesional**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con la variable grado de nivel profesional*

Del total de individuos con estrés postraumático en la etapa post-vacunación (75), se observó que en cuanto a la variable de nivel profesional aquellos que se encontraron con mayor estrés postraumático fueron los médicos residente con un 50.67%, seguido por los médicos adscritos con un 30.67% y por último enfermería con un 18.67%. Se visualizó que el grado de estrés postraumático predominante fue el leve con 61.33%, seguido del severo con 25.33% y moderado con 13.33%. Además, se analizó que en el grupo de residentes existió mayor estrés postraumático severo con un 14.677%. Sin embargo, no se obtuvo un valor significativo que indique la existencia de asociación entre la variable grado de estrés

postraumático y la variable nivel profesional en la etapa de pre-vacunación, encontrando ( $p=0.14$ ). Se analiza en los siguientes gráficos (39).

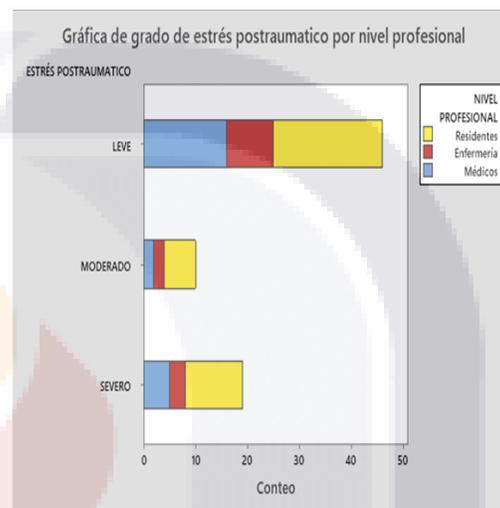
**Tabla 39| Gráfica 39** Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable profesión

**Tabla 39**

	Médico	Enfermería	Residentes	Todo
<b>Leve</b>	16	9	21	46
	21.33	12.00	28.00	61.33
	14.107	8.587	23.307	
	0.5041	0.1411	-0.4778	
<b>Moderado</b>	2	2	6	10
	2.67	2.67	8.00	13.33
	3.067	1.867	5.067	
	-0.6091	0.0976	0.4146	
<b>Severo</b>	5	3	11	19
	6.67	4.00	14.67	25.33
	5.827	3.547	9.627	
	-0.3425	-0.2903	0.4426	
<b>Todo</b>	23	14	38	75
	30.67	18.67	50.67	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 39**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	1.452	4	0.835
Relación de verosimilitud	1.494	4	0.828

Nota: 3 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0096816

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0688259

Coeficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.113027

Rho de Spearman 0.122168

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
GRADO	0	0.0118709
NIVEL PROFESIONAL	0	0.0119561

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	555	D de Somers (GRADO dependiente)	0.105324
Discordante	373	D de Somers (NIVEL PROFESIONAL dependiente)	0.119423
Empates	1847	Gamma de Goodman y Kruskal	0.196121
Total	2775	Tau-b de Kendall	0.112152

Prueba de concordancia

Valor p  
0.144106

**3.1.31 Encuesta pre-vacunación. Estrés postraumático-nivel de bioseguridad laboral**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con la variable nivel de bioseguridad laboral*

Al analizar la variable estrés postraumático y nivel de bioseguridad en la primera etapa (pre-vacunación) con un total de 112 encuestados, se observó que el nivel que más se utilizó fue el III con un 72.32%, seguido del Nivel II con 25%, nivel de rutina 1.78% y finalmente nivel I con 0.89%. El grado de estrés postraumático más sobresaliente fue el leve con 51.78%, seguido de severo con 41.07% y moderado con 7.14%, dentro del grado de estrés postraumático leve se encuentra que se utilizó mayormente el nivel III de bioseguridad con 39.28%, seguido de severo con 28.57% y finalmente moderado con 7.14%. De igual manera, no hubo una hipótesis significativa con (p=0.78) para relacionar el grado de depresión con el mayor nivel de bioseguridad esperado (Tabla/gráfica 40).

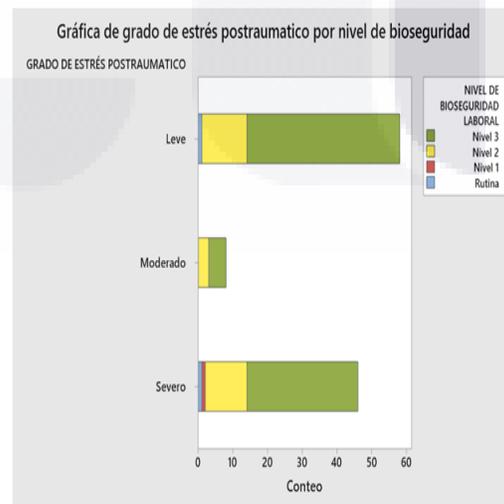
**Tabla 40| Gráfica 40** *Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable nivel de bioseguridad*

**Tabla 40**

	Rutina	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Todo
<b>Leve</b>	1	0	13	44	58
	0.893	0.000	11.607	39.286	51.786
	1.036	0.518	14.500	41.946	
	-0.0351	-0.7196	-0.3939	0.3171	
<b>Moderado</b>	0	0	3	5	8
	0.000	0.000	2.679	4.464	7.143
	0.143	0.071	2.000	5.786	
	-0.3780	-0.2673	0.7071	-0.3267	
<b>Severo</b>	1	1	12	32	46
	0.893	0.893	10.714	28.571	41.071
	0.821	0.411	11.500	33.268	
	0.1970	0.9195	0.1474	-0.2198	
<b>Todo</b>	2	1	28	81	112
	1.786	0.893	25.000	72.321	100.000

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 40**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	2.550	6
Relación de verosimilitud	2.978	6

*Nota:* 5 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 7 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0113846

Medida de concordancia del observador

Kappa 0.0039526

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de -

Pearson 0.0773105

Rho de -

Spearman 0.0756388

Goodman – Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
GRADO DE ESTRÉS	0.0185185	0.0136296
NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL	0.0000000	0.0079812

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	630	D de Somers (GRADO DE ESTRÉS dependiente)	- 0.084713
Discordante	850	D de Somers (NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL dependiente)	- 0.062857
Empates	4736	Gamma de Goodman y Kruskal	- 0.148649
Total	6216	Tau-b de Kendall	- 0.072971

Prueba de concordancia

Valor p  
0.789285

**3.1.32 Encuesta post-vacunación. Estrés postraumático-nivel de bioseguridad laboral**

*Resumen del análisis de contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con la variable nivel de bioseguridad laboral*

Al analizar la variable estrés postraumático y nivel de bioseguridad en la segunda etapa (post-vacunación) con un total de 75 encuestados (Tabla/gráfica 41), se observó que el nivel que más se utilizó fue el III con un 81.332%, seguido del Nivel II con 10.67%, nivel de rutina 5.33% y finalmente nivel I con 2.67%, así el grado de estrés postraumático más notado fue el leve con 61.33%, seguido de severo con 25.337% y moderado con 13.33%, dentro del grado de estrés postraumático leve se encuentra que se utilizó mayormente el nivel III de bioseguridad con 61.33%, seguido de severo con 25.33% y finalmente moderado con 13.33%. No hubo una p significativa con (p=0.09) para relacionar el grado de depresión con el mayor nivel de bioseguridad esperado.

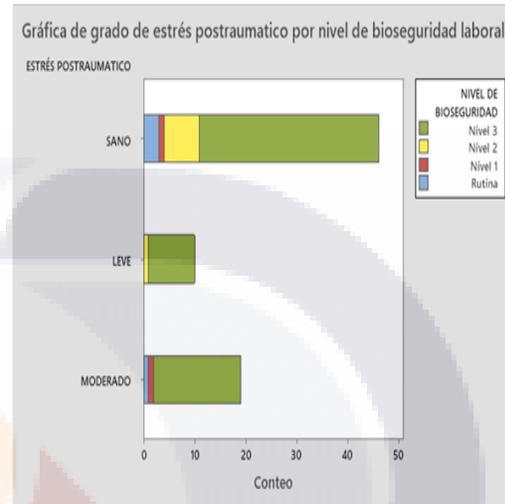
**Tabla 41| Gráfica 41** Contingencia entre la variable grado de estrés postraumático con variable nivel de bioseguridad

**Tabla 41**

	Rutina	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Todo
<b>Leve</b>	3	1	7	35	46
	4.00	1.33	9.33	46.67	61.33
	2.453	1.227	4.907	37.413	
	0.3490	-0.2047	0.9450	-0.3946	
<b>Moderado</b>	0	0	1	9	10
	0.00	0.00	1.33	12.00	13.33
	0.533	0.267	1.067	8.133	
	-0.7303	-0.5164	-0.0645	0.3039	
<b>Severo</b>	1	1	0	17	19
	1.33	1.33	0.00	22.67	25.33
	1.013	0.507	2.027	15.453	
	-0.0132	0.6931	-1.4236	0.3934	
<b>Todo</b>	4	2	8	61	75
	5.33	2.67	10.67	81.33	100.00

Contenido de la celda  
 Conteo  
 % del total  
 Conteo esperado  
 Residuos estandarizados

**Gráfica 41**



Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	4.771	6
Relación de verosimilitud	7.375	6

*Nota:* 3 celda(s) con conteos esperados menores que 1. La aproximación de Chi-cuadrada probablemente es no válida. 9 celda(s) con conteos esperados menores que 5.

Medida de asociación de Cramer

V-cuadrada de Cramer 0.0318064

Medida de concordancia del observador

Kappa  $\bar{\phantom{0}}$   
0.0248624

Coefficientes de correlación para categorías ordinales

r de Pearson 0.088085

Rho de Spearman 0.152938

Goodman - Kruskal

Variable dependiente	Lambda	Tau
GRADO	0	0.0378332
NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL	0	0.0286607

Mediciones de concordancia para las categorías ordinales

Pares	Número	Medidas de resumen	
Concordante	310	D de Somers (GRADO dependiente)	0.186813
Discordante	140	D de Somers (NIVEL DE BIOSEGURIDAD LABORAL dependiente)	0.111549
Empates	2325	Gamma de Goodman y Kruskal	0.377778
Total	2775	Tau-b de Kendall	0.144356

Prueba de concordancia

Valor p  
0.0908764

#### 4. DISCUSIÓN

Es notable que el ejercicio de la profesión médica implica una serie de riesgos en diferentes niveles; mentales, psicológicos, físicos y sociales que conllevan a una saturación constante e incrementan las probabilidades de desarrollar enfermedades mentales en los profesionales de la salud.

Trabajar con personas directamente en este ámbito, asume un desgaste físico y mental latente y con la llegada de la pandemia que se vive desde 2020 aumentaron considerablemente los factores para padecer depresión, ansiedad, estrés y estrés postraumático entre las principales comorbilidades observadas; que sin duda, colocan en una situación de peligro la calidad de vida e integridad de los profesionales de la salud, al igual que la de los pacientes.

Es recurrente observar un aumento en las tasas de suicidio o síndrome de bournout (síndrome de estar quemado; desgaste laboral) en el personal de salud laboralmente activo, esta problemática está presente en todos los países del mundo pese a las notables diferencias que manifiestan sus sistemas de salud (Kao et al., 2020).

Por lo anterior, es sustancial señalar la importancia de actuar a tiempo y tomar medidas para la detección y posterior canalización a tratamiento de los sujetos implicados, ofrecer ayuda de manera temprana evitara enfrentar consecuencias catastróficas tanto para el paciente como para el profesional tratante. Paradójicamente, pese a la multitud de estudios que confirman esta realidad, se observa que en América Latina no se consideran estos datos o no se les brinda la relevancia y seriedad deseada para analizar y tratar estos trastornos.

En las observaciones más relevantes de este estudio no se encontraron diferencias significativas en cuanto a las variables depresión, ansiedad, estrés y estrés postraumático en correlación con las variables género, grupo etario y nivel de bioseguridad empleado, sin embargo pudimos documentar que sí hubo una significancia entre el nivel profesional y la variable estrés en la etapa de post-

vacunación, ya que los médicos adscritos presentaron mayores cifras de éste, así como del grado extremadamente severo a severo.

Posteriormente en periodo de post-vacunación se visualizó un cambio significativo, el estrés se presentó mayormente en médicos residentes, esto pudiera ser por la responsabilidad otorgada a los médicos adscritos y a la reducción de las jornadas laborales de los médicos residentes al inicio de la pandemia (El-Hage et al., 2020).

El objetivo de esta tesis fue analizar e identificar posibles diferencias en los puntajes de las escalas de Depresión, Ansiedad, Estrés y Estrés postraumático; las escalas utilizadas fueron la DASS-21 y el instrumento Impact of Events Scale-Revised (IES-R), en el personal quirúrgico del Centenario Hospital Miguel Hidalgo.

Ambas escalas se aplicaron y evaluaron en un periodo de pre-vacunación y post-vacunación, se observó una significancia estadística entre la relación del grado de estrés con el nivel profesional durante la etapa de pre-vacunación, identificando el mayor grado en los médicos adscritos, los puntajes fueron incrementando en lo reportado durante la etapa de pre-vacunación, por lo que se respaldan los hallazgos observados por otros autores (C. Wang et al., 2020) que indican la afectación que esta primera etapa ha tenido entre las diferentes muestras analizadas de poblaciones de profesional sanitario.

En el estudio realizado por Ozamiz-Etxebarria et al. (2020), se identificó que la pandemia por COVID-19 generó entre el personal sanitario síntomas de depresión, ansiedad y estrés, además de insomnio. Las principales afectaciones emergieron en el personal de salud que se encontraba en primera línea de contacto directo con los enfermos, manifestando una sobrecarga de trabajo, jornadas laborales agotadoras y bajo estrés constante (Shan Wong et al., 2020).

En la etapa de post-vacunación aunque los datos no proyectaron información estadísticamente significativa, el grado de estrés mayormente encontrado fue en los médicos residentes. Así mismo, es relevante mencionar que al comparar las variables restantes no se encontró alguna otra información reveladora en cuanto a las estadísticas en ambas etapas.

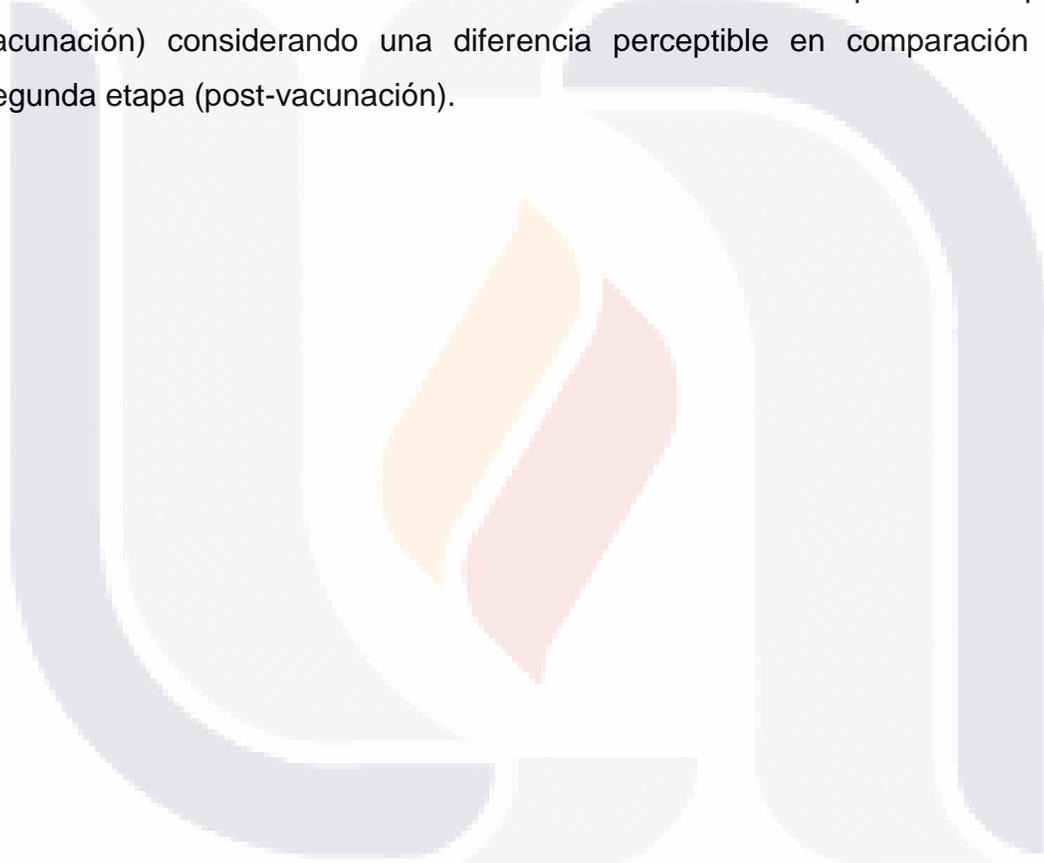
Es de suma importancia comprender que la pandemia por COVID-19 es un acontecimiento traumático para distintos sectores de la población y que el ámbito de la salud es uno de los principales afectados, no solo por las implicaciones psicológicas anteriormente mencionadas, sino también por el aumento en sus horas de trabajo, el aislamiento social y familiar, el cambio drástico en el equipo de protección y las condiciones de trabajo a las que fue necesario adaptarse (Hernández Rodríguez, 2020).

En mayor alcance, lo anterior se puede explicar por la incertidumbre y el miedo que generó una enfermedad desconocida a nivel mundial, y que provocó percepciones distorsionadas de riesgo, con sus consecuencias dañinas, su impredecibilidad (Amador Jiménez, 2020) y la pérdida de certidumbre o control que las personas experimentaron en esta situación.

Marquina Luján (2020) revela que el estrés, ansiedad y depresión fueron los indicadores más altos entre la población de mujeres y en el presente estudio se observó una ligera inclinación a esta afirmación. Puesto que, aunque no se encontró gran variación entre géneros, es importante señalar que la cantidad de las participantes femeninas en las encuestas fue mayor.

## 5. CONCLUSIONES

Al relacionar el objetivo principal y la hipótesis del presente estudio se demostró que no existen diferencias notables sobre las variables depresión, ansiedad y estrés postraumático descritas en este estudio, tanto en la primer y segunda etapa. No obstante, en la variable de estrés, en relación con el nivel profesional, se obtuvo un dato significativo en las estadísticas presentándose esta variable en mayor grado en los médicos adscritos en actividad laboral durante la primera etapa (pre-vacunación) considerando una diferencia perceptible en comparación con la segunda etapa (post-vacunación).



## GLOSARIO

*Depresión:* Trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.

*Ansiedad:* estado desagradable para el individuo semejante al miedo cuando no hay ningún escenario de aparente peligro.

*Estrés:* Respuesta natural del organismo que surge para ayudarnos a enfrentar situaciones nuevas; cuando se transforma en una reacción prolongada e intensa puede desencadenar serios problemas físicos y psíquicos.

*Estado de estrés post traumático:* trastorno que surge como respuesta tardía o diferida a un acontecimiento estresante o a una situación (breve o duradera) de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica.

*Nivel de bioseguridad laboral:* Equipo para dar seguridad a la vida del trabajador.

## REFERENCIAS

Ali, A. M., Ahmed, A., Sharaf, A., Kawakami, N., Abdeldayem, S. M., & Green, J. (2017). The Arabic Version of The Depression Anxiety Stress Scale-21: Cumulative scaling and discriminant-validation testing. *Asian Journal of Psychiatry*, 30(17), 56–58. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2017.07.018>

Alkhamees, A. A., Alrashed, S. A., Alzunaydi, A. A., Almohimeed, A. S., & Aljohani, M. S. (2020). The psychological impact of COVID-19 pandemic on the general population of Saudi Arabia. *Comprehensive Psychiatry*, 102, 152192. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152192>

Alsubaie, S., Hani Temsah, M., Al-Eyadhy, A. A., Gossady, I., Hasan, G. M., Al-Rabiaah, A., ... Somily, A. M. (2019). Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus epidemic impact on healthcare workers' risk perceptions, work and personal lives. *Journal of infection in developing countries*, 13(10), 920–926. <https://doi.org/10.3855/jidc.11753>

Badahdah, A. M., Khamis, F., & Mahyijari, N. Al. (2020). The psychological well-being of physicians during COVID-19 outbreak in Oman. *Psychiatry research*, 289(April), 113053. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113053>

Banerjee, D., & Rai, M. (2020). Social isolation in Covid-19: The impact of loneliness. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(6), 525–527. <https://doi.org/10.1177/0020764020922269>

Bogin, B., & Varea, C. (2020). COVID-19, crisis, and emotional stress: A biocultural perspective of their impact on growth and development for the next generation. *American Journal of Human Biology*, 32(5), 1–10. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23474>

Bohlken, J., Schömig, F., Lemke, M. R., Pumberger, M., & Riedel-Heller, S. G. (2020). COVID-19-Pandemie: Belastungen des medizinischen Personals TT - [COVID-19 Pandemic: Stress Experience of Healthcare Workers - A Short Current Review]. *Psychiatr Prax*, 47(4), 190–197. Recuperado de

<https://dx.doi.org/10.1055/a-1159-5551>

Caamaño, L. W., Fuentes, D. M., González, L. B., Melipillán, R. A., Sepúlveda, M. C., & Valenzuela, E. G. (2011). Adaptación y validación de la versión chilena de la escala de impacto de evento-revisada (EIE-R). *Revista Médica de Chile*, 139(9), 1163–1168. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872011000900008>

Carmassi, C., Foghi, C., Dell'Oste, V., Cordone, A., Bertelloni, C. A., Bui, E., & Dell'Osso, L. (2020). PTSD symptoms in healthcare workers facing the three coronavirus outbreaks: What can we expect after the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 292(May), 113312. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113312>

Cénat, J. M., Blais-Rochette, C., Kokou-Kpolou, C. K., Noorishad, P.-G., Mukunzi, J. N., McIntee, S.-E., Labelle, P. (2020). Prevalence of Symptoms of Depression, Anxiety, Insomnia, Posttraumatic Stress Disorder, and Psychological Distress among Populations Affected by the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatry Research*, 113599. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599>

Chevance, A., Gourion, D., Hoertel, N., Llorca, P. M., Thomas, P., Bocher, R., Gaillard, R. (2020). Ensuring mental health care during the SARS-CoV-2 epidemic in France: A narrative review. *Encephale*, 46(3), S3–S13. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.03.001>

Choudhury, T., Debski, M., Wiper, A., Abdelrahman, A., Wild, S., Chalil, S., Abdelaziz, H. K. (2020). COVID-19 Pandemic: Looking after the Mental Health of Our Healthcare Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62(7), e373–e376. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001907>

Du, J., Dong, L., Wang, T., Yuan, C., Fu, R., Zhang, L., Li, X. (2020). Psychological symptoms among frontline healthcare workers during COVID-19 outbreak in Wuhan. *General Hospital Psychiatry*. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2020.03.011>

El-Hage, W., Hingray, C., Lemogne, C., Yroni, A., Brunault, P., Bienvenu, T., Aouizerate, B. (2020). Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks? *Encephale*, 46(3), S73–S80. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>

Erquicia, J., Valls, L., Barja, A., Gil, S., Miquel, J., Leal-Blanquet, J., Vega, D. (2020). Emotional impact of the Covid-19 pandemic on healthcare workers in one of the most important infection outbreaks in Europe. *Medicina Clinica*, 155(10), 434–440. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.07.006>

Fovet, T., Lancelevée, C., Eck, M., Scouflaire, T., Bécache, E., Dandelot, D., Thomas, P. (2020). Mental health care in French correctional facilities during the Covid-19 pandemic. *Encephale*, 46(3), S60–S65. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.05.002>

Giacalone, A., Rocco, G., & Ruberti, E. (2020). Physical Health and Psychosocial Considerations During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak. *Psychosomatics*, 61(6), 851–852. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2020.07.005>

Gohar, B., Larivière, M., & Nowrouzi-Kia, B. (2020). Sickness absence in healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Occupational Medicine*, 70(5), 338–341. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa093>

Grubic, N., Badovinac, S., & Johri, A. M. (2020). Student mental health in the midst of the COVID-19 pandemic: A call for further research and immediate solutions. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 517–518. <https://doi.org/10.1177/0020764020925108>

Harrison, D., Muradali, K., El Sahly, H., Bozkurt, B., & Jneid, H. (2020). Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on health-care workers. *Hospital practice (1995)*, 48(4), 161–164. <https://doi.org/10.1080/21548331.2020.1771010>

J., Q., J., X., B.-Z., L., J.-S., H., Y., Y., Z.-T., Z., X., Z. (2020). The evaluation of sleep disturbances for Chinese frontline medical workers under the outbreak of COVID-19. *Sleep Medicine*, 72, 1–4. Recuperado de

http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L2006067572%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2020.05.023

Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wang, Y., Li, R., Liu, Z. (2020). Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87(March), 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>

Kao, G. H., Wang, S. W., & Dawes, J. (2020). *Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect the company's public news and information.* (January).

Korber, B., Fischer, W. M., Gnanakaran, S., Yoon, H., Theiler, J., Abfalterer, W., Montefiori, D. C. (2020). Tracking Changes in SARS-CoV-2 Spike: Evidence that D614G Increases Infectivity of the COVID-19 Virus. *Cell*, 182(4), 812-827.e19. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.06.043>

Lahav, Y. (2020). Psychological distress related to COVID-19 – The contribution of continuous traumatic stress. *Journal of Affective Disorders*, 277. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.141>

Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Hu, S. (2020). Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA network open*, 3(3), e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>

Malhi, G. S., & Mann, J. J. (2018). Depression. *The Lancet*, 392(10161), 2299–2312. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31948-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31948-2)

Mella, F. R., Vinet, E. V., & Muñoz, A. M. A. (2014). Escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21): Adaptación y propiedades psicométricas en estudiantes secundarios de Temuco. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*,

23(2), 179–190.

Moghanibashi-Mansourieh, A. (2020). Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102076. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102076>

Murdoch, D. R., & Howie, S. R. C. (2018). The global burden of lower respiratory infections: making progress, but we need to do better. *The Lancet Infectious Diseases*, 18(11), 1162–1163. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30407-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30407-9)

Ostacoli, L., Cosma, S., Bevilacqua, F., Berchialla, P., Bovetti, M., Carosso, A. R., Benedetto, C. (2020). Psychosocial factors associated with postpartum psychological distress during the Covid-19 pandemic: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 4–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03399-5>

Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901–907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>

Peteet, J. R. (2020). COVID-19 Anxiety. *Journal of Religion and Health*, 59(5), 2203–2204. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01041-4>

Preti, E., Di Mattei, V., Perego, G., Ferrari, F., Mazzetti, M., Taranto, P., Calati, R. (2020). The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. *Current Psychiatry Reports*, 22(8). <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01166-z>

Que, J., Shi, L., Deng, J., Liu, J., Zhang, L., Wu, S., Lu, L. (2020). Psychological impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers: A cross-sectional study in China. *General Psychiatry*, 33(3), 1–12. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100259>

Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Khaledi-Paveh, B. (2020). نادری. *Globalization and Health*, 16(1), 1–11.

Shan Wong, S. Y., Zhang, D., Shan Sit, R. W., Kei Yip, B. H., Chung, R. Y., Man Wong, C. K., Mercer, S. W. (2020). Impact of COVID-19 on loneliness, mental health, and health service utilisation: A prospective cohort study of older adults with multimorbidity in primary care. *British Journal of General Practice*, 70(700), E817–E824. <https://doi.org/10.3399/BJGP20X713021>

Tan, B., Chew, N., Lee, G., Jing, M., Goh, Y., Yeo, L., Sharma, V. (2020). *Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. Annals of Internal Medicine [revista en Internet] 2020 [acceso 05 de Junio de 2020]; 16:5-7. 16(April), 5–7.* <https://doi.org/10.7326/m20-1083>

Vasilj, I., Herceg, K., Covic, I., Santi, M., Curlin, M., Ljevak, I., Babic, R. (2020). Determinants of the covid-19 pandemic in the west herzegovina canton. *Psychiatria Danubina*, 32(7), 221–225. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.14053>

Volz, E., Hill, V., McCrone, J. T., Price, A., Jorgensen, D., O’Toole, Á., Pybus, O. G. (2021). Evaluating the Effects of SARS-CoV-2 Spike Mutation D614G on Transmissibility and Pathogenicity. *Cell*, 184(1), 64-75.e11. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.11.020>

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., Ho, C. (2020). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>

Wang, P., Nair, M. S., Liu, L., Iketani, S., Luo, Y., Guo, Y., Ho, D. D. (2021). Antibody resistance of SARS-CoV-2 variants B.1.351 and B.1.1.7. *Nature*, 593(7857), 130–135. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03398-2>

Xiao, X., Zhu, X., Fu, S., Hu, Y., Li, X., & Xiao, J. (2020). Psychological impact of

healthcare workers in China during COVID-19 pneumonia epidemic: A multi-center cross-sectional survey investigation. *Journal of Affective Disorders*, 274, 405–410. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.081>

Yao, H., Chen, J. H., & Xu, Y. F. (2020). Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e21. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30090-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30090-0)

Yurkovetskiy, L., Wang, X., Pascal, K. E., Tomkins-Tinch, C., Nyalile, T. P., Wang, Y., Luban, J. (2020). Structural and Functional Analysis of the D614G SARS-CoV-2 Spike Protein Variant. *Cell*, 183(3), 739-751.e8. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.09.032>

Zhang, C., Yang, L., Liu, S., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Zhang, B. (2020). Survey of Insomnia and Related Social Psychological Factors Among Medical Staff Involved in the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00306>

Zhou, B., Thao, T. T. N., Hoffmann, D., Taddeo, A., Ebert, N., Labroussaa, F., Beer, M. (2021). SARS-CoV-2 spike D614G change enhances replication and transmission. *Nature*, 592(7852), 122–127. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03361-1>

Zhu, S., Wu, Y., Zhu, C. yan, Hong, W. chu, Yu, Z. xi, Chen, Z. ke, Wang, Y. guang. (2020). The immediate mental health impacts of the COVID-19 pandemic among people with or without quarantine managements. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 56–58. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.045>

## ANEXOS

### ANEXO A. Consentimiento informado



CHMH  
CENTENARIO HOSPITAL  
MIGUEL HIDALGO

Contigo al 100

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO:**

**Impacto Psicosocial, Mental y Laboral en el Personal de Salud del Centenario Hospital Miguel Hidalgo por SARS CoV2**

**FECHA DE PREPARACIÓN:** Agosto 2020 enero 2021

**VERSIÓN:** 1

**Investigador principal:** Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez

**Dirección del investigador:** Primera Privada Jesús María 131, San José del Arenal Aguascalientes, Aguascalientes, CP 20130

**Teléfono de contacto del investigador (incluyendo uno para emergencias):**

**Cel 4491059413**

**Teléfono fijo: 9969358**

**Investigadores participantes:** Dra. Rocío Angélica López García (Adscrita del departamento de Anestesiología), Dr. Javier Olvera Romo (Adscrito del departamento de Anestesiología).

**Nombre del patrocinador del estudio:** Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez

**Dirección del patrocinador:** Primera Privada Jesús María 131, San José del Arenal Aguascalientes, Aguascalientes, CP 20130

**Versión del consentimiento informado y fecha de su preparación:** Versión I, Agosto 2020 enero 2021

## **INTRODUCCIÓN:**

Por favor, tome todo el tiempo que sea necesario para leer este documento, pregunte al investigador sobre cualquier duda que tenga.

Este consentimiento informado cumple con los lineamientos establecidos en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, la Declaración de Helsinki y a las Buenas Prácticas Clínicas emitidas por la Comisión Nacional de Bioética.

Para decidir si participa o no en este estudio, usted debe tener el conocimiento suficiente acerca de los riesgos y beneficios con el fin tomar una decisión informada. Este formato de consentimiento informado le dará información detallada acerca del estudio de investigación que podrá comentar con su médico tratante o con algún miembro del equipo de investigadores. Al final se le invitará a que forme parte del proyecto y de ser así, bajo ninguna presión o intimidación, se le invitará a firmar este consentimiento informado.

Procedimiento para dar su consentimiento: Usted tiene el derecho a decidir si quiere participar en esta investigación, y se puede tomar todo el tiempo que requiera para considerar esta invitación. El investigador le explicará ampliamente los beneficios y riesgos del proyecto sin ningún tipo de presión y tendrá todo el tiempo que requiera para pensar, solo o con quien usted decida consultarlo, antes de decirle al investigador acerca de su decisión. Esta decisión no tendrá efecto alguno sobre su atención médica en el Instituto. Al final de esta explicación, usted debe entender los puntos siguientes:

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- I. La justificación y los objetivos de la investigación.
  - II. Los procedimientos que se utilizarán y su propósito, incluyendo la identificación de qué son procedimientos experimentales.
  - III. Los riesgos o molestias previstos.
  - IV. Los beneficios que se pueden observar.
  - V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para usted
  - VI. Garantía para recibir respuestas a las preguntas y aclarar cualquier duda sobre los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento de la materia.
  - VII. La libertad que tiene de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se afecte su atención y el tratamiento en el Instituto.
  - VIII. La seguridad de que no se le va a identificar de forma particular y que se mantendrá la confidencialidad de la información relativa a su privacidad.
  - IX. El compromiso del investigador de proporcionarle la información actualizada que pueda ser obtenida durante el estudio, aunque esto pudiera afectar a su disposición para continuar con su participación.
  - X. La disponibilidad de tratamiento médico y compensación a que legalmente tiene derecho, en el caso de que ocurran daños causados directamente por la investigación.

Puede solicitar más tiempo o llevar a casa este formulario antes de tomar una decisión final en los días futuros.

## INVITACION A PARTICIPAR Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Estimado

Sr(a).

---

El Centenario Hospital Miguel Hidalgo, a través del grupo de investigación, le invitan a participar en este estudio de investigación que tiene como objetivo: Analizar el impacto psicológico, mental y laboral del personal de salud del Centenario Hospital Miguel Hidalgo

La duración del estudio es: 6 meses, Agosto 2020 a Enero 2021

El número aproximado de participantes será: 500 participantes

Usted fue invitado al estudio debido a que tiene las siguientes características:

Es médico adscrito, residente o enfermero(a) perteneciente al personal quirúrgico del **Centenario Hospital Miguel Hidalgo, Aguascalientes, Aguascalientes.**

## PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

Su participación en el estudio consiste en: Responder una encuesta

Los procedimientos del estudio incluyen la realización de: **Responder una**

**encuesta por medio de formato electrónico en la cual se presentan las escalas:** Escala IES-R (Escala de impacto del evento – revisada) y DASS (Depresión, ansiedad y estrés).

Las responsabilidades de los participantes incluyen:

Contestar completamente los incisos presentados en la encuesta.

Responder con sinceridad y objetividad.

### **RIESGOS E INCONVENIENTES**

Se requiere contar con equipo de cómputo o teléfono inteligente o tableta para visualizar, contestar y enviar la encuesta.

### **BENEFICIOS POTENCIALES**

**Se conocerá el Impacto Psicosocial, Mental y Laboral en el Personal de Salud del Centenario Hospital Miguel Hidalgo por SARS CoV2**

### **CONSIDERACIONES ECONÓMICAS**

Ninguna

### **COMPENSACION**

Si sufre lesiones como resultado directo de su participación en este estudio, por parte del protocolo le proporcionaremos el tratamiento inmediato y lo referiremos, en caso de ameritarlo, al especialista médico que requiera.

### **ALTERNATIVAS A SU PARTICIPACIÓN:**

Su participación es voluntaria. Sin embargo, usted puede elegir no participar en el estudio. En caso de no hacerlo, recibirá el tratamiento o manejo estándar para su enfermedad. Sus consultas y atención integral en el Instituto no se verían afectadas en ningún sentido si usted decide no participar.

***POSIBLES PRODUCTOS COMERCIALES DERIVABLES DEL ESTUDIO:***

Los resultados o materiales obtenidos en el estudio serán propiedad del Centenario Hospital Miguel Hidalgo. Si un producto comercial es desarrollado como resultado del estudio, tal insumo será propiedad del Centenario Hospital Miguel Hidalgo o quienes ellos designen. En tal caso, usted no recibirá un beneficio financiero por el mismo.

***ACCIONES A SEGUIR DESPUÉS DEL TÉRMINO DEL ESTUDIO:***

Usted puede solicitar los resultados de sus exámenes clínicos y de las conclusiones del estudio:

La investigación es un proceso largo y complejo. El obtener los resultados finales del proyecto puede tomar varios meses.

***PARTICIPACIÓN Y RETIRO DEL ESTUDIO:***

Su participación es VOLUNTARIA. Si usted decide no participar, no se afectará su relación con el Centenario Hospital Miguel Hidalgo o su derecho para recibir atención médica o cualquier servicio al que tenga derecho. Si decide participar, tiene la libertad para retirar su consentimiento e interrumpir su participación en cualquier momento sin perjudicar su atención en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo. Se le informará a tiempo si se obtiene nueva información que pueda afectar su decisión para continuar en el estudio.

El investigador puede excluirlo del estudio **si considera que la encuesta no se contestó completamente.**

El estudio puede ser terminado en forma prematura si \_\_\_\_\_

Los procedimientos que serán necesarios si usted termina su participación en el estudio son:

### ***CONFIDENCIALIDAD Y MANEJO DE SU INFORMACIÓN***

Su nombre no será usado en ninguno de los estudios. Las muestras biológicas obtenidas no contendrán ninguna información personal y se codificarán con un número de serie para evitar cualquier posibilidad de identificación. Por disposición legal, las muestras biológicas, incluyendo la sangre, son catalogadas como residuos peligrosos biológico-infecciosos y por esta razón durante el curso de la investigación su muestra no podrá serle devuelta. Es posible que sus muestras biológicas, así como su información médica y/o genética, puedan ser usadas para otros proyectos de investigación análogos relacionados con la enfermedad en estudio. No podrán ser usados para estudios de investigación que estén relacionados con condiciones distintas a las estudiadas en este proyecto, y estos estudios deberán ser sometidos a aprobación por un Comité de Ética.

Sus muestras podrán ser almacenadas por los investigadores hasta por 2 años.

Los códigos que identifican su muestra estarán solo disponibles a los investigadores titulares, quienes están obligados por Ley a no divulgar su identidad. Estos códigos serán guardados en un archivero con llave. Solo los investigadores tendrán acceso a ellos.

Si bien existe la posibilidad de que su privacidad sea afectada como resultado de su participación en el estudio, su confidencialidad será protegida como lo marca la ley, asignando códigos a su información. El código es un número de identificación que no incluye datos personales. Ninguna información sobre su persona será compartida con otros sin su autorización, excepto:

- Si es necesario para proteger sus derechos y bienestar (por ejemplo, si ha sufrido una lesión y requiere tratamiento de emergencia); o

- Es solicitado por la ley.

Personal del estudio (monitores o auditores) podrán tener acceso a la información de los participantes.

Si usted decide retirarse del estudio, podrá solicitar el retiro y destrucción de su material biológico y de su información. Todas las hojas de recolección de datos serán guardadas con las mismas medidas de confidencialidad, y solo los investigadores titulares tendrán acceso a los datos que tienen su nombre. Si así lo desea, usted deberá poner en contacto con Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez y expresar su decisión por escrito.

El Comité de Ética en Investigación del Centenario Hospital Miguel Hidalgo aprobó la realización de éste estudio. Dicho comité es quien revisa, aprueba y supervisa los estudios de investigación en humanos en el Instituto. En el futuro, si identificamos información que consideremos importante para su salud, consultaremos con el Comité de Ética para que decidamos la mejor forma de darle esta información a usted y a su médico. Además, le solicitamos que nos autorice re contactarlo, en caso de ser necesario, para solicitarle información que podría ser relevante para el desarrollo de este proyecto.

Los datos científicos obtenidos como parte de este estudio podrían ser utilizados en publicaciones o presentaciones médicas. Su nombre y otra información personal serán eliminados antes de usar los datos.

Si usted lo solicita su médico de cabecera será informado sobre su participación en el estudio

#### ***IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES:***

En caso de que usted sufra un daño relacionado al estudio, por favor póngase en contacto con: Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez

Si usted tiene preguntas sobre el estudio, puede ponerse en contacto con: Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez

Si usted tiene preguntas acerca de sus derechos como participante en el estudio, puede hablar con el Presidente del Comité de Ética en Investigación del Centenario Hospital Miguel Hidalgo (Dr. Carlos Domínguez Reyes, teléfono: 449 994 6720 ext. 8646).

### ***DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO***

He leído con cuidado este consentimiento informado, he hecho todas las preguntas que he tenido y todas han sido respondidas satisfactoriamente. Para poder participar en el estudio, estoy de acuerdo con todos los siguientes puntos:

Estoy de acuerdo en participar en el estudio descrito anteriormente. Los objetivos generales, particulares del reclutamiento y los posibles daños e inconvenientes me han sido explicados a mi entera satisfacción.

Estoy de acuerdo en donar de forma voluntaria mis muestras biológicas (tejido precedente de la biopsia del injerto y muestra de sangre) para ser utilizadas en este estudio. Así mismo, mi información médica y biológica podrá ser utilizada con los mismos fines.

Estoy de acuerdo, en caso de ser necesario, que se me contacte en el futuro si el proyecto requiere coleccionar información adicional o si encuentran información relevante para mi salud.

Mi firma también indica que he recibido un duplicado de este consentimiento informado.

Por favor responda las siguientes preguntas

	SÍ (marque por favor)	NO (marque por favor)
a. ¿Ha leído y entendido la forma de consentimiento informado, en su lenguaje materno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. ¿Ha tenido la oportunidad de hacer preguntas y de discutir este estudio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. ¿Ha recibido usted respuestas satisfactorias a todas sus preguntas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. ¿Ha recibido suficiente información acerca del estudio y ha tenido el tiempo suficiente para tomar la decisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. ¿Entiende usted que su participación es voluntaria y que es libre de suspender su participación en este estudio en cualquier momento sin tener que justificar su decisión y sin que esto afecte su atención médica o sin la pérdida de los beneficios a los que de otra forma tenga derecho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. ¿Entiende los posibles riesgos, algunos de los cuales son aún desconocidos, de participar en este estudio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. ¿Entiende que puede no recibir algún beneficio directo de participar en este estudio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. ¿Entiende que no está renunciando a ninguno de sus derechos legales a los que es acreedor de otra forma como sujeto en un estudio de investigación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. ¿Entiende que el médico participante en el estudio puede retirarlo del mismo sin su consentimiento, ya sea debido a que Usted no siguió los requerimientos del estudio o si el médico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SÍ NO  
 (marque (marque  
 e por e por  
 favor) favor)

participante en el estudio considera que médicamente su retiro es en su mejor interés?

- j. ¿Entiende que usted recibirá un original firmado y fechado de esta Forma de Consentimiento, para sus registros personales?

**Declaración del paciente:** Yo,

---

declaro que es mi decisión participar en el estudio. Mi participación es voluntaria. He sido informado que puedo negarme a participar o terminar mi participación en cualquier momento del estudio sin que sufra penalidad alguna o pérdida de beneficios. Si suspendo mi participación, recibiré el tratamiento médico habitual al que tengo derecho en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo y no sufriré perjuicio en mi atención médica o en futuros estudios de investigación. Yo puedo solicitar información adicional acerca de los riesgos o beneficios potenciales derivados de mi participación en el estudio. Puedo obtener los resultados de mis exámenes clínicos si los solicito. Si tengo preguntas sobre el estudio, puedo ponerme en contacto Zaira Elizabeth Rodríguez Álvarez **Tel 4491059413**. Si usted tiene preguntas sobre sus derechos como participante en el estudio, problemas, preocupaciones o preguntas, obtener información u ofrecer información sobre el desarrollo del estudio, siéntase en la libertad de hablar con el coordinador del Comité de Ética en Investigación del Centenario Hospital Miguel Hidalgo (Dr. Carlos Domínguez Reyes, teléfono: 449 994 6720 ext. 4734). Debo informar a los investigadores de cualquier cambio en mi estado de salud (por ejemplo, uso de

nuevos medicamentos, cambios en el consumo de tabaco) o en la ciudad donde resido, tan pronto como sea posible. He leído y entendido toda la información que me han dado sobre mi participación en el estudio. He tenido la oportunidad para discutirlo y hacer preguntas. Todas las preguntas han sido respondidas a mi satisfacción. He entendido que recibiré una copia firmada de este consentimiento informado.

---

---

Nombre del Participante \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_ del Participante

---

Fecha \_\_\_\_\_

---

Coloque la huella digital del participante sobre esta línea si no sabe escribir

---

---

Nombre del representante legal (si aplica) \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_ del representante legal

---

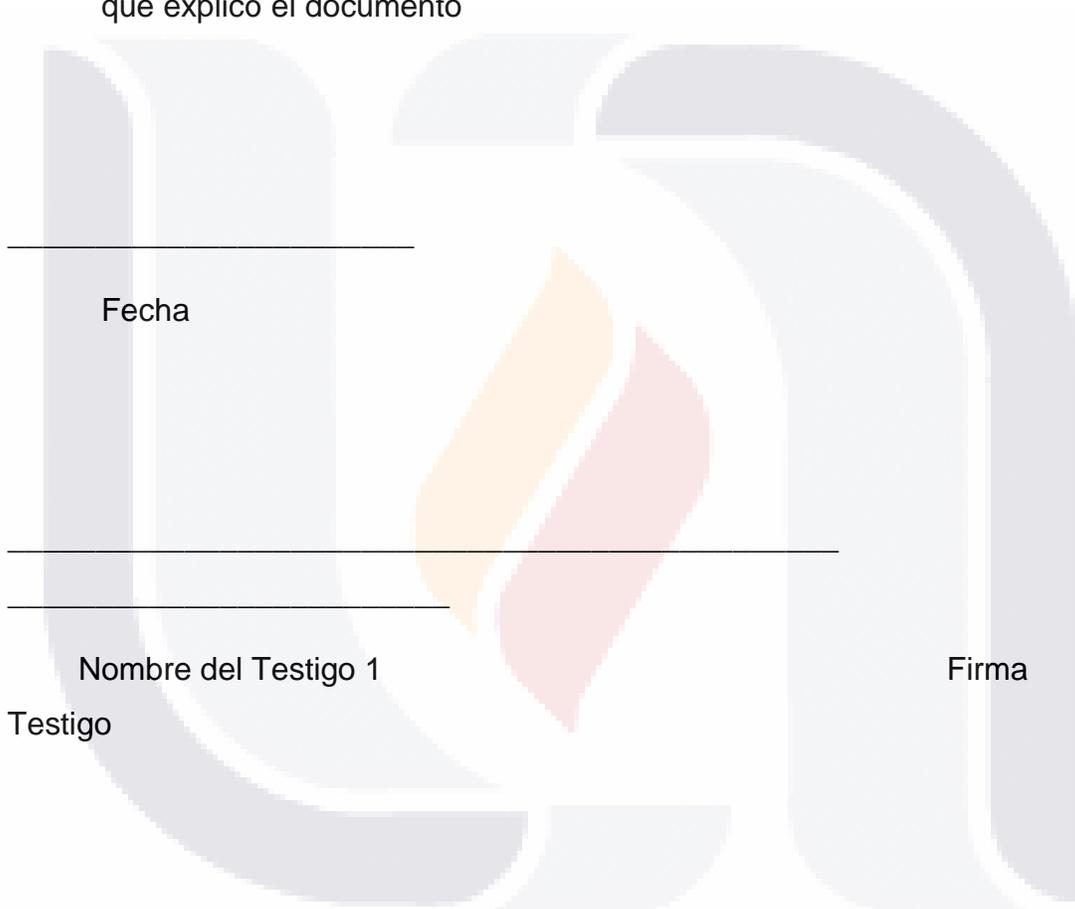
Fecha \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del Investigador  
Investigador

Firma del

que explicó el documento



\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del Testigo 1  
Testigo

Firma del  
1

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fecha

Relación con el participante:

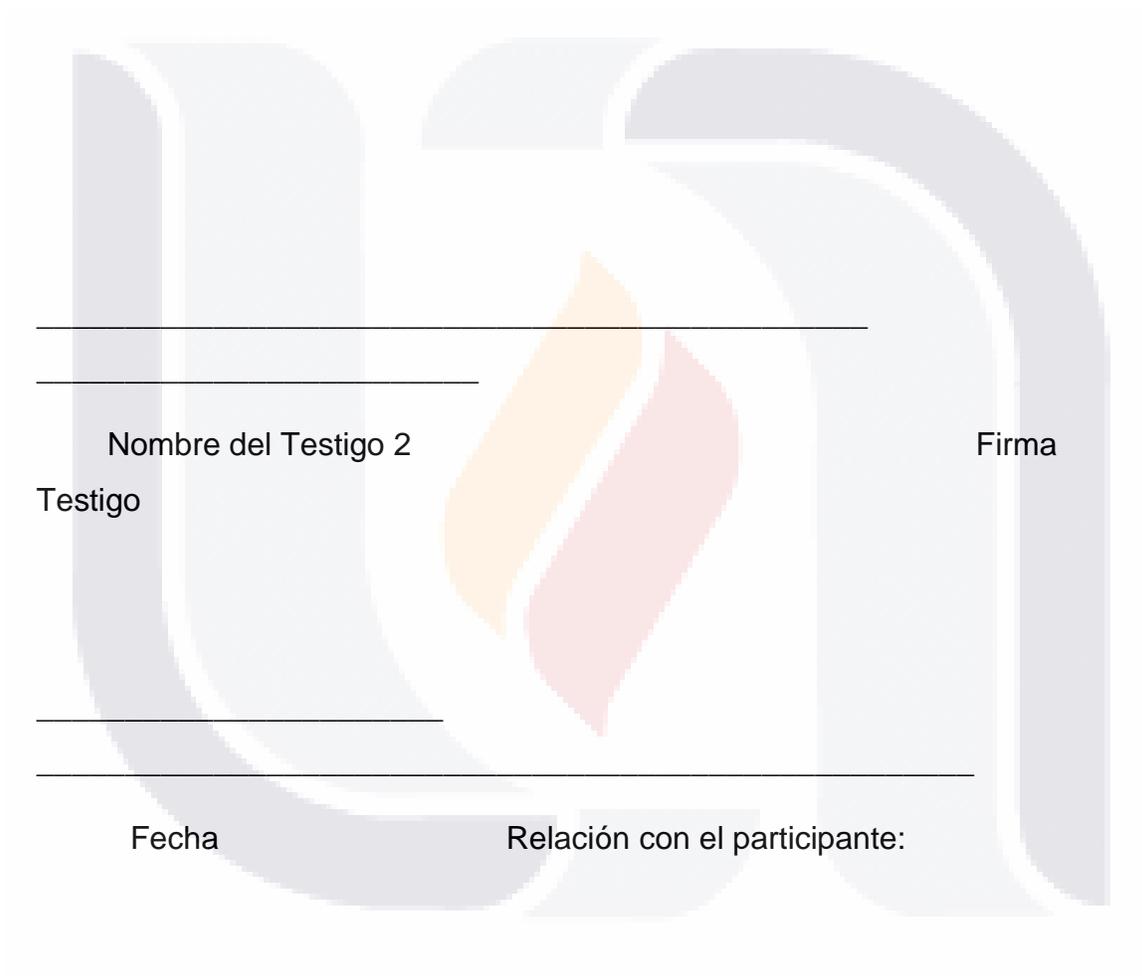
Dirección:

---

---

---

---



---

---

Nombre del Testigo 2  
Testigo

Firma del  
2

---

---

Fecha Relación con el participante:

Dirección:

---

---

---

---

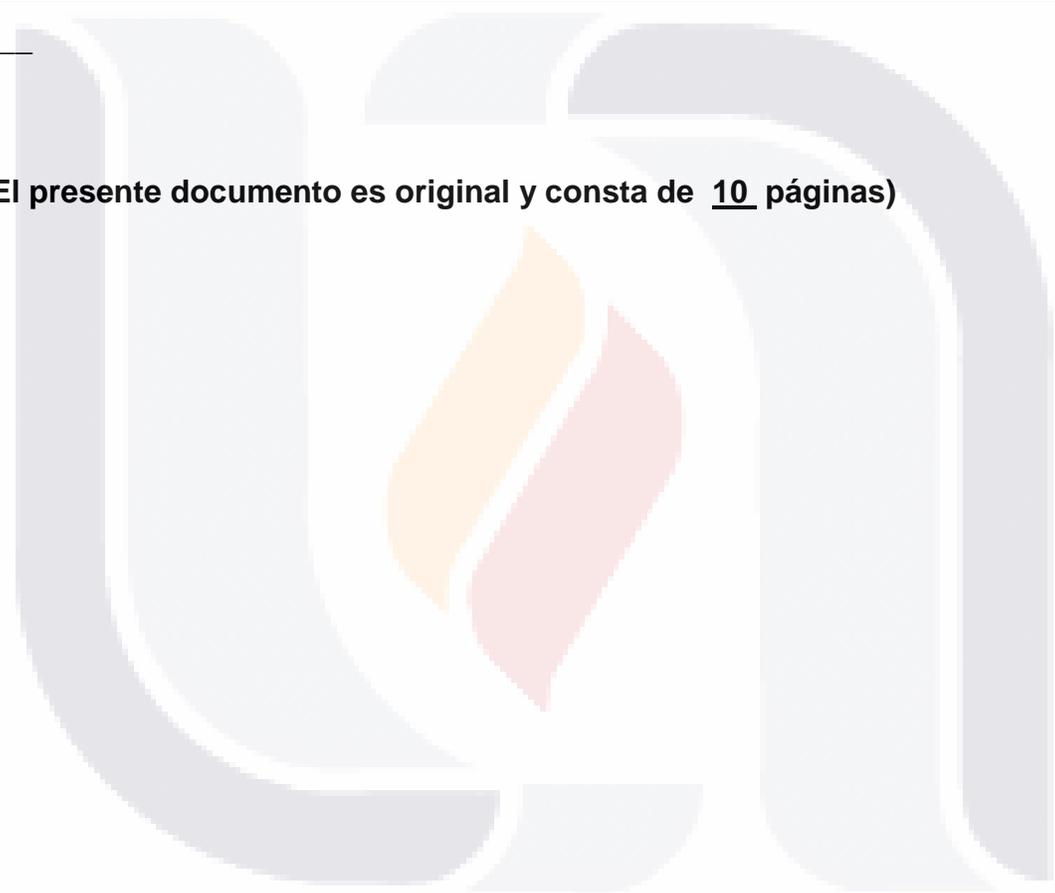
Lugar

y

Fecha:

---

(El presente documento es original y consta de 10 páginas)



**ANEXO B. Formato de cuestionario**



# IMPACTO PSICOSOCIAL, MENTAL Y LABORAL EN EL PERSONAL DE SALUD POR SARS CoV2. (2)

El propósito de este estudio es medir y analizar el impacto psicosocial, mental y laboral en el personal de salud que ha venido generando la pandemia de COVID 19.

Los participantes que den su consentimiento completarán un cuestionario en línea que les llevará unos minutos. Su apoyo logrará buscar estrategias para proporcionar apoyo socioemocional específico.

Esta información es confidencial, no revela su identidad y su participación es voluntaria.

22 de marzo de 2021

\* Obligatorio

1. ¿Acepta conforme al consentimiento informado? \*

- Acepto.
- No acepto.

2. Género \*

- Femenino.
- Masculino.

3. Rango de edad \*

- 20 - 25 años
- 26 - 30 años
- 31 - 35 años
- 36 - 40 años
- 41 - 45 años
- 46 - 50 años
- Mayor de 50 años

4. Actualmente, usted en su práctica habitual dentro de quirófano ante paciente sin un diagnóstico de COVID 19, utiliza: (seleccione todos los materiales que utiliza de la siguiente relación) \*

- Cubrebocas
- Mascarilla N95
- Respirador reutilizable
- Protección ocular
- Higiene de manos
- Guantes
- Bata de protección
- Overol
- Careta

5. Nivel profesional. \*

- Médico
- Residente
- Enfermer@

Siguiente

Página 1 de 3

No reveles nunca tu contraseña. [Notificar abuso](#)

IMPACTO PSICOSOCIAL, MENTAL Y LABORAL EN EL PERSONAL DE SALUD POR SARS CoV2. (2) ...

\* Obligatorio

6. Por favor, lea las siguientes afirmaciones y seleccione la opción que indica en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación durante la semana pasada. \*  
(20 puntos)

	EN ABSOLUTO	POCO	MODERADO	CONSIDERABLE MENTE	EXTREMADAMENTE
1.- Cualquier recuerdo relacionado a COVID 19 me hace volver a sentirme mal	<input type="radio"/>				
2.- Durante la pandemia tengo problemas para permanecer dormido/a	<input type="radio"/>				
3.- Situaciones externas me hacen pensar en el virus.	<input type="radio"/>				
4.- Me siento irritable y enojado/a la mayor parte del tiempo.	<input type="radio"/>				
5.- Estoy preocupado/a por contraer el virus e infectar a mi familia.	<input type="radio"/>				
6.- Pensaba en el virus aún cuando no quería.	<input type="radio"/>				
7.- Llegué a pensar que el virus no fuese real.	<input type="radio"/>				
8.- He preferido no buscar información o mantenerme lejos de cualquier asunto que me recuerde el virus.	<input type="radio"/>				
9.- Imágenes mentales inquietantes sobre el virus aparecieron en mi mente en contra de mi voluntad	<input type="radio"/>				
10.- Pensaba en infectarme cuando alguien tose, o está demasiado cerca de mí.	<input type="radio"/>				
11.- Tuve problemas para concentrarme porque seguía pensando en el virus.	<input type="radio"/>				

12.- Mis dudas sobre el virus quedaban sin resolver.	<input type="radio"/>				
13.- He sentido que esto del virus es una pesadilla.	<input type="radio"/>				
14.- Revisé mi cuerpo en busca de signos de infección (Ejm: Odinofagia, fiebre, tos, etc.)	<input type="radio"/>				
15.- Tuve problemas para dormir porque me preocupaba el virus.	<input type="radio"/>				
16.- Me preocupa que el sistema de salud no pueda mantenernos a salvo.	<input type="radio"/>				
17.- He buscado una forma de distracción para no pensar en el virus.	<input type="radio"/>				
18.- El tema del virus, no me permite concentrarme en mis actividades o mi trabajo.	<input type="radio"/>				
19.- Los recordatorios del virus me provocaron reacciones físicas como: sudoración, taquicardia, náuseas o dificultad para respirar.	<input type="radio"/>				
20.- He soñado con temas referentes a la pandemia.	<input type="radio"/>				

7. Por favor, lea las siguientes afirmaciones y seleccione la opción que indica en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación durante la semana pasada. \*  
(2 puntos)

	EN ABSOLUTO	POCO	MODERADO	CONSIDERABLE MENTE	EXTREMADAMENTE
21.- Todo el tiempo me mantenía en guardia o vigilante para evitar infectarme	<input type="radio"/>				
22.- Trato de ignorar el tema o evito hablar de ello.	<input type="radio"/>				

\* Obligatorio

### CALIFICA ESTA SECCIÓN

La escala de calificación es la siguiente: ★ No me ha ocurrido, ★★ Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo; ★★★ Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo. ★★★★ Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo.

8. Me cuesta mucho descargar la tensión \*  
(1 Punto)



9. Me doy cuenta que seguido tengo la boca seca \*  
(1 Punto)



10. No consigo sentir ningún sentimiento positivo \*  
(1 Punto)



11. He sentido dificultad para respirar \*  
(1 Punto)



12. Se me dificulta tomar la iniciativa para hacer cosas. \*  
(1 Punto)



13. He reaccionado exageradamente en ciertas situaciones \*  
(1 Punto)



14. He sentido continuamente temblar mis manos \*  
(1 Punto)



15. He sentido que gasto una gran cantidad de energía \*  
(1 Punto)



16. He estado preocupado/a por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo \*  
(1 Punto)



17. He sentido que no había nada que me ilusionara \*  
(1 Punto)



18. Me he sentido inquieto/a. \*  
(1 Punto)



19. Se me dificulta relajarme \*  
(1 Punto)



20. Me he sentí triste y deprimido continuamente. \*  
(1 Punto)



21. No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo \*  
(1 Punto)



22. Me he sentido al borde de pánico \*  
(1 Punto)



23. Me cuesta entusiasmarme continuamente. \*  
(1 Punto)



24. He sentido que valgo muy poco como persona \*  
(1 Punto)



25. He tendido a sentirme enfadado con facilidad \*  
(1 Punto)



26. He sentido los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico continuamente, \*  
(1 Punto)



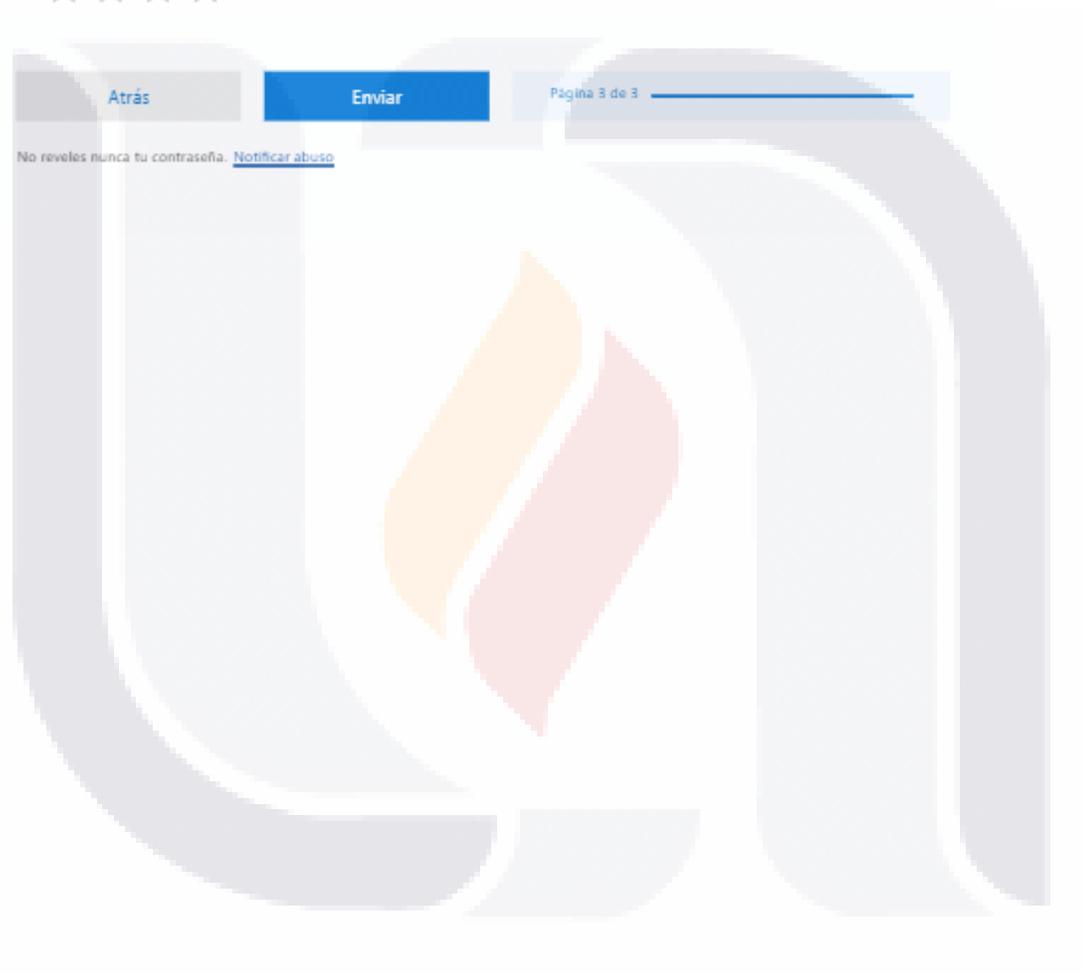
27. He tenido miedo sin razón frecuentemente. \*

(1 Punto)



28. He creído con frecuencia que la vida no tiene ningún sentido. \*

(1 Punto)



Atrás

Enviar

Página 3 de 3

No reveles nunca tu contraseña. [Notificar abuso](#)

