

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN DE LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

PROYECTO MONITORES EN SALUD RETORNO UAM

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PASANTE: TREJO PALMERÍN ANA KAREN

MATRICULA: 2152033499

PERIODO DEL SERVICIO: FEBRERO 2022- ENERO 2023

FECHA DE ENTREGA: FEBRERO 2023

**ASESORES: PABLO OLIVA, CARLOS CONTRERAS Y MARÍA DE LOS ÁNGELES
MÁRTINEZ CÁRDENAS**

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM XOCHIMILCO

ASESOR EXTERNO

PABLO OLIVA SÁNCHEZ

Nombre y firma

ASESOR INTERNO

MARÍA DE LOS ÁNGELES MARTÍNEZ CÁRDENAS

Nombre y firma

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

La unidad asignada para realizar el servicio social fue UAM Iztapalapa. En el periodo febrero 2022 – enero 2023.

El proyecto consistió en la realización de pruebas de anticuerpos de Covid-19 en la comunidad UAM (alumnos, académicos y administrativos) para un retorno seguro a las actividades presenciales posterior a la emergencia por COVID-19.

Para participar fue necesario responder previamente una encuesta en línea que incluía preguntas sobre la salud general, física, bucal y mental. Al concluir la encuesta, les permitía generar un folio personal con el que acudían a la realización de pruebas antropométricas y una evaluación médica general para conocer su estado de salud actual.

Los datos obtenidos fueron registrados en un carnet personal, mismo que se entregaba a los participantes y servía de apoyo para hacerles algunas recomendaciones para mejorar su calidad de salud y vida.

En el caso particular de la UAM Iztapalapa, estas pruebas se llevaron a cabo en el Centro Nacional de Investigación e imagenología (CIM3). El personal de esta unidad nos brindó apoyo en todo momento para la realización del proyecto.

Al principio, fue poca la participación por parte de nuestros compañeros en el proyecto. Para incentivarla se planearon diversas estrategias.

La realización de infografías que pudieron ser publicadas en la página oficial de la UAM Iztapalapa con ayuda de los directivos, la repartición de folletos brindándoles la información resumida del proyecto, así como, el proceso para poder participar y nuestra ubicación dentro de la unidad.

Se realizó una feria de la salud en la que pudimos participar para aumentar el número de encuestas. Se nos asignó un espacio más visible, en uno de los pasillos concurridos de la unidad. Ahí fue donde aumento considerablemente la participación de los compañeros. Además, realizamos una dinámica en la que, por participar podrías recibir un “uamito” como premio.

De esta manera se pudo cumplir el objetivo de pruebas establecido dentro de la unidad Iztapalapa y las demás unidades de la UAM (Azcapotzalco, Lerma, Xochimilco y Cuajimalpa).

Palabras clave: comunidad UAM, COVID- 19, participación, retorno seguro.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN GENERAL.....	6
CAPÍTULO II. PROYECTO	8
Introducción.....	8
Marco teórico	9
Uam ante la pandemia	37
Material y métodos.....	38
Resultados esperados	42
Análisis:.....	42
Conclusiones.....	43
CAPITULO III. PLAZA ASIGNADA.....	43
CAPITULO IV. INFORME NUMERICO NARRATIVO	44
CAPITULO V. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN	53
Capítulo VI. CONCLUSIONES	54
PROTOCOLO ENCUESTA DE SALUD	55
Planteamiento Inicial (justificación):	55
Hipótesis:	56
Planteamiento del problema:.....	56
Objetivos:	57
Metodología:	11
Variables independientes (causa):.....	11
Variables dependientes (efecto-consecuencias):.....	12
Antecedentes:	12
Riesgos y patogenia de COVID-19	13
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) Y COVID-19.....	15
Diabetes y COVID-19.....	16
Obesidad y COVID-19	17
Hipertensión y COVID-19.....	17
Presentación de resultados preliminares.....	17
Discusión	18
Conclusión	33

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
Resultados	20
Reportes trimestrales	58
Anexos	70
.....	72

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN GENERAL

El proyecto Monitores en Salud UAM ante la contingencia COVID -19, es un proyecto realizado por el Dr. Pablo Oliva y colaboradores de la UAM, que tendrá vigencia del 01 agosto del 2020 al 31 de enero del 2024.

Un proyecto multidisciplinario que involucró las diferentes carreras del área de Ciencias Biológicas de la Salud (enfermería, medicina, nutrición, estomatología), con el objetivo de motivar el desarrollo de la Guía para el retorno a las actividades presenciales en la Universidad Autónoma Metropolitana después de vivir en cuarentena tras la pandemia por COVID-19.

Todo esto basado en las disposiciones vigentes del protocolo sanitario ante el COVID-19; emitido por las autoridades sanitarias del país y publicado por la Secretaría de Salud Federal el 17 y 29 de mayo del 2020. Y tomando en cuenta las actualizaciones al 20 de septiembre del 2020.

Promover el regreso paulatino de los alumnos y todo el personal de la universidad a las actividades académicas teniendo en cuenta los protocolos sanitarios y medidas de prevención para evitar contagios y disminuir el riesgo de enfermar por COVID-19, fue el principal objetivo y para ello, se realizaron pruebas rápidas de anticuerpos que permitieran identificar los posibles casos de COVID-19. Además, se realizó una encuesta y pruebas antropométricas a los participantes, con el propósito de conocer su estado de salud general y psicológico actual, después de haber permanecido meses en cuarentena.

Los participantes de este proyecto apoyaron en campañas de vacunación. Así mismo, apoyaron en filtros sanitarios dentro de las unidades para evitar contagios.

Periodo de servicio social febrero 2022- enero 2023. Unidad asignada Iztapalapa.

Este proyecto tuvo la finalidad de brindar un retorno seguro a las actividades presenciales para toda la comunidad UAM (alumnos, académicos y administrativos) para ello, ante la emergencia de COVID-19, se tomó como alternativa la realización de pruebas de anticuerpos para conocer la prevalencia de anticuerpos séricos en la población universitaria. Así mismo, tomar medidas de prevención para evitar que el virus se siguiera propagando.

Las pruebas rápidas de anticuerpos se realizaron mediante la colocación de una gota de sangre en un dispositivo, con ayuda de unas gotas de solución salina. Pasados 15 minutos, el dispositivo marca con una barra los anticuerpos que el participante ha generado (IgG e IgM).

Determinando si el organismo ha generado anticuerpos que reaccionen ante el virus o después de estar vacunados y/o en contacto con la enfermedad.

Para la participación de la población en este proyecto, se requirió una serie de pasos a seguir.

Como primer paso, mediante un link, respondieron una encuesta de salud, generando de esta manera un folio conformado con las iniciales de su nombre y su fecha de nacimiento. Una vez terminada la encuesta el participante agendó una cita para acudir a las pruebas antropométricas y la prueba de anticuerpos de manera presencial.

Como segundo paso, siguiendo en todo momento las medidas de prevención (uso de cubrebocas, temperatura, uso de gel y sana distancia). El participante acudió en tiempo y forma a la realización de sus pruebas presentando su folio.

El personal de monitores en salud UAM se encargó de corroborar que el folio apareciera en la base de datos.

Se entregó un consentimiento informado para dar a conocer las bases del proyecto y su confidencialidad, el cual tenía que ser firmado por el participante.

Tercer paso, una vez realizadas las pruebas, se transcribieron los datos y los resultados del participante en un carnet. Mismo que le sería entregado, no sin antes explicarle de manera detallada la interpretación de sus resultados y brindando alternativas de salud.

Debido a la ubicación del CI3M, la participación por parte de la comunidad era mínima.

Para fomentar e impulsar la participación de la población fue necesario realizar diversas actividades, primeramente, para dar a conocer el proyecto y segundo, para promocionar los beneficios de su participación en el mismo.

Se realizaron infografías que fueron publicadas en las redes sociales de la Unidad Iztapalapa, con ayuda de los directivos. Los integrantes del equipo Iztapalapa repartieron volantes dentro de la unidad con información del proyecto.

A pesar de la difusión de información, la participación era escasa. Por este motivo se optó por solicitar un espacio más concurrido dentro de la universidad que

permitiera que los alumnos y el personal en general nos viera y se interesara en el proyecto. Esto fue de gran ayuda para cumplir el objetivo establecido.

CAPÍTULO II. PROYECTO

“Impacto de las enfermedades crónico degenerativas en el aumento de la sintomatología grave por COVID-19 en la población de la Universidad Autónoma Metropolitana (académicos y administrativos)”

Introducción

Una enfermedad pulmonar de causa desconocida fue detectada en 2019 en la ciudad de Wuhan, capital de Hubei, provincia de China tras comprobarse el primer caso. En enero de 2020 se dio a conocer que se trataba de un virus de la familia Coronaviridae género Betacoronavirus, actualmente llamado COVID-19.^{1,2} La sintomatología clínica puede variar desde portador asintomático hasta provocar un síndrome de distrés respiratorio agudo poniendo en riesgo la vida de los pacientes.²

La facilidad con la que se transmite este virus de persona a persona creó una pandemia de gran impacto llegando a sobrepasar la capacidad de las instituciones de salud en todo el mundo.^{2,3}

Se ha demostrado una asociación entre una mala evolución clínica y la presencia de patologías de base como asma, diabetes, hipertensión, otras enfermedades cardiovasculares, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal crónica, obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC) y una edad mayor a 60 años.^{4,5} En un estudio realizado en China con una población de 11 791 casos confirmados de COVID-19 se encontró que aquellos pacientes que presentaban una comorbilidad tienen una mayor probabilidad de cursar con una infección de mayor severidad en comparación con los previamente sanos, 32.8% y 10.3% respectivamente.³

Al 27 de enero de 2023 a nivel mundial, se han reportado 752,648,613 casos confirmados (181,112 casos nuevos) y 6,805,829 defunciones (1,090 nuevas defunciones). En los últimos 14 días el número de casos nuevos representa el 1% (4,420,119). La letalidad global es de 0.9%.⁴

Hasta la fecha, se han reportado casos en 237 países, territorios y áreas, los casos se han notificado en las seis regiones de la OMS (América, Europa, Asia Sudoriental, Mediterráneo Oriental, Pacífico Occidental y África). Con un acumulado de 763 casos y 13 defunciones ocurridas en embarcaciones internacionales.

En México, hasta el día de hoy se han confirmado 7,368,252 casos totales y 332,198 defunciones totales por COVID-19.⁶ La tasa de incidencia de casos acumulados de 5,614.8 por cada 100,000 habitantes.

La tasa de incidencia se ajusta a la proyección de la población a mediados del periodo 2023. La distribución por sexo en los casos confirmados muestra un predominio en mujeres (53.4%). La mediana de edad en general es de 38 años.⁶

Marco teórico

Definición de caso sospechoso y caso confirmado por La Dirección General de Epidemiología:

El 21 de enero la Comisión Nacional para la Vigilancia Epidemiológica hizo público el aviso epidemiológico "CONAVE/01/2020/2019-nCoV" en el que se presenta la primera defunción para caso sospechoso y caso confirmado para la población mexicana descritos como:

- **Caso sospechoso:** Persona de cualquier edad que presente fiebre, enfermedad respiratoria aguda y que cuente con antecedente de viaje o estancia en la ciudad de Wuhan provincia de Hubei, China, o haber estado en contacto con un caso confirmado o un caso bajo investigación hasta 14 días antes del inicio de síntomas
- **Caso confirmado:** Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmatorio por laboratorio emitido por el INDRE.

Dichas definiciones continuaron en vigencia hasta el nuevo reporte epidemiológico CONAVE/02/2020/2019-nCoV con fecha de 30 de enero en el que se mantiene sin

cambió la definición operacional para caso confirmado, presentando cambios en los casos sospechosos, quedando de la siguiente forma^{5,6}:

- Caso sospechoso: Persona de cualquier edad que presente enfermedad respiratoria aguda. En el aviso epidemiológico **CONAVE/03/2020/2019nCoV** publicado el 07 de febrero se actualiza nuevamente la definición operacional para caso sospechoso.⁶
- Caso sospechoso: Persona de cualquier edad que presente enfermedad respiratoria aguda y que cuente con el antecedente de viaje o estancia en China o haber estado en contacto con un caso confirmado o bajo investigación hasta 14 días antes del inicio de síntomas.

Un día antes del reporte del primer paciente confirmado con COVID-19 en el país en el aviso epidemiológico CONAVE/04/2020/COVID-19 el 27 de febrero se consideró por primera vez en la definición de caso sospechoso no únicamente a pacientes que viajaran a países con transmisión comunitaria, sino aquellos que tuvieran contacto con casos confirmados o bajo investigación⁷

- Caso sospechoso: Persona de cualquier edad que en los últimos 14 días haya presentado **fiebre y/o tos**, y al menos uno de los siguientes signos y síntomas: **disnea, mialgias, cefalea, Artralgias, Odinofagia Y que, además**, en el mismo periodo de tiempo refiera:
 - o Haber estado en contacto con un caso confirmado o bajo investigación de COVID-19
 - o Viaje o estancia en países con transmisión local comunitaria* de COVID-19.

El 17 de marzo con un total de 41 casos confirmados en el país se realizó la actualización a las definiciones operacionales en el aviso epidemiológico CONAVE/08/2020 - COVID-19 de caso sospechoso y confirmado en lo que se agregaron únicamente países a la lista de sitios con transmisión local comunitaria de COVID-19; quedando de la siguiente manera⁷

- Caso sospechoso: persona de cualquier edad que en los **últimos 14 días haya presentado fiebre y/o tos, y al menos uno de los siguientes signos y síntomas: disnea, mialgias, - cefalea, artralgias, odinofagia, disgeusia y/o anosmia**. Y que, además, en el mismo periodo de tiempo refiera:

- o Haber estado en contacto con un caso confirmado o bajo investigación a COVID-19
- Viaje o estancia a países con transmisión local comunitaria* de COVID-19 (China, Hong Kong, Corea del Sur, Japón, Italia, Irán, Singapur, España, Francia, Alemania y los siguientes estados de Estados Unidos De América: Washington, Nueva York y California.)⁸

Metodología:

-Se medirá la prevalencia de personas que estuvieron expuestas al virus de COVID-19 mediante la realización de una prueba de anticuerpos anti SARS-CoV 2.

-Estudiar a la población en 2 categorías: casos confirmados de COVID-19 por prueba de laboratorio; y casos no confirmados por prueba de laboratorio, pero que cursaron con sintomatología propia de la enfermedad.

-Las personas que tengan positivo anticuerpo contra COVID-19 se deberá clasificar en uno de los siguientes grupos basados en la presencia de enfermedades crónico degenerativas: sintomatología leve, sintomatología moderada y sintomatología grave.

-Se tomará en cuenta en la investigación el análisis de cuatro enfermedades crónico degenerativas: diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y obesidad.

-Se considerará como sintomatología de gravedad la presencia de fiebre $>38^{\circ}\text{C}$ y disnea.

-Se analizaron los datos y se elaboraron tablas y gráficos por medio del programa estadístico Stata 16 y Excel.

VARIABLES INDEPENDIENTES (CAUSA):

-Enfermedades crónico degenerativas

-Diabetes

-Hipertensión

-Obesidad

- Enfermedad cardiovascular obstructiva crónica (EPOC)

Variables dependientes (efecto-consecuencias):

- Caso confirmado por SARS-CoV2 con prueba de laboratorio positiva.
- Caso confirmado por SARS-CoV2 con desarrollo y grado de severidad de los signos y síntomas.
- Desarrollo de complicaciones por COVID-19.
- Desarrollo de COVID-19 asintomático.

Variables confusoras:

- Población universitaria de la UAM (académicos y administrativos) confirmada de COVID-19 por prueba de laboratorio que no presentaron síntomas.
- Población universitaria de la UAM (académicos y administrativos) no confirmada de COVID-19 por prueba de laboratorio, pero que cursaron con signos y síntomas propios de la enfermedad.

Antecedentes:

La población se ha visto afectada a lo largo de los últimos 40 años con la muerte de muchas personas, a causa de tres pandemias: el incremento de las enfermedades crónico degenerativas, la pandemia de la enfermedad por (VIH/SIDA) y actualmente la pandemia provocada por la COVID 19.^{9,10}

A finales de diciembre de 2019, en la ciudad Wuhan, China; se demostraron diversos casos de neumonía de etiología desconocida, sin embargo, fue hasta el 7 de enero de 2020 que se identificó al agente causal como una nueva cepa de coronavirus, actualmente denominado SARS-CoV-2. Velozmente la enfermedad invadió por completo China, ampliando la cuenta mundial a millones de casos confirmados.¹⁰⁻¹¹

Los coronavirus están clasificados en cuatro géneros: alfa, beta, gamma y delta. Entre estos géneros, se sabe que alfa y beta causan enfermedades en los mamíferos. Se conoce que los CoV causan trastornos respiratorios potencialmente mortales, como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) en 2003 y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) en 2012. El SARSCoV-2 también es un coronavirus envuelto con un genoma de ARN de sentido positivo y es el culpable de COVID-19.

Los murciélagos se han considerado como los posibles reservorios que transfirieron el virus a los humanos a través de un huésped intermediario no identificado. Recientemente se descubrió que el pangolín comparte un 99% de similitud genómica con el SARS-CoV-2 y se comenta que desempeña un papel esencial en la transmisión e infección viral. El SARS-CoV-2 se transmite a través de animales zoonóticos o la interacción humana a través de gotitas respiratorias.¹²

Reportes clínicos y epidemiológicos de COVID-19 indican que las comorbilidades aumentan el riesgo de infección, con peor lesión pulmonar y muerte, siendo las más comunes hipertensión, enfermedades cardiovasculares y diabetes. De la misma forma se indica una alta proporción de pacientes con COVID-19 e ingreso a la UCI en pacientes con comorbilidades; por lo tanto, se consideran las enfermedades crónico degenerativas como un factor de riesgo potencial para los pacientes con COVID-19.¹³⁻¹⁴

En esta ocasión, se destaca la asociación que existe entre COVID-19 con algunas comorbilidades, que incluyen hipertensión, diabetes, obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, enfermedades cardiovasculares (ECV), enfermedades hepáticas, malignidad, virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y enfermedades renales; se ha observado mayor morbilidad y mortalidad.¹⁴

Riesgos y patogenia de COVID-19

"COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients" afirma que el SARS-CoV-2 infecta a personas de todos los grupos de edad, principalmente a las personas mayores de 60 años, junto con aquellas que padecen una o más comorbilidades como diabetes, enfermedades respiratorias crónicas y enfermedades cardiovasculares, ya que esto los expone a un mayor riesgo de

desarrollar la infección. Muchas de las enfermedades metabólicas e infecciosas afectan la gravedad de la COVID 19 y desempeñan un papel fundamental en el establecimiento de síntomas complejos.¹⁴

Estudios epidemiológicos y virológicos que se han ejecutado, han permitido conocer que son las personas sintomáticas y asintomáticas quienes transmiten el virus a otras, mediante gotículas respiratorias principalmente, o por aerosoles, es decir, al acudir a espacios cerrados en interiores y entornos en los que haya hacinamiento y ventilación insuficiente en los que existe la posibilidad de que las personas infectadas pasen mucho tiempo cerca de otras, por ejemplo, en restaurantes, transporte público, escuelas, centros de esparcimiento, oficina, etc.¹⁴⁻¹⁵

Según estudios se ha llegado a la conclusión de que la mayor expulsión de viriones de SARS-CoV-2 ocurre en las vías respiratorias altas (nariz y faringe) y se produce al principio de la enfermedad, en los primeros días tras la aparición de los síntomas. El periodo de incubación, en promedio, va entre cinco y siete días; durante este periodo, algunas personas infectadas pueden ser contagiosas desde uno a tres días antes de que aparezcan síntomas.¹⁶

Conforme a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la gran mayoría de las personas enfermas de COVID-19 solo padecen sintomatología leve o moderada, y cerca del 15% presenta síntomas graves, llegando a requerir oxigenoterapia, y el 5% requieren ingreso a unidad de cuidados intensivos. Dentro de los factores de riesgo para presentar sintomatología grave de la enfermedad y fallecer se enlistan: edad avanzada, fumar y la presencia de enfermedades no transmisibles preexistentes, como diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, enfermedades cardíacas y pulmonares en general, así como cáncer e inmunosupresión.¹⁵⁻¹⁶

La COVID-19 es un padecimiento viral infectocontagiosa con eminente mortalidad, que se ha atribuido a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), y que ha provocado un colapso en los sistemas sanitarios a nivel mundial.¹⁶

Conforme al artículo “Enfermedades crónicas degenerativas como factor de riesgo de letalidad por COVID-19 en México”, se cita lo siguiente: “En ausencia de enfermedad crónica degenerativa la prevalencia de letalidad en COVID-19 es 3,8%; en presencia de diabetes mellitus tipo 2 la letalidad es 15,8; en hipertensión arterial de 15,6%; y en obesidad 15,0%. Cuando se combinan diabetes e hipertensión la

letalidad es 54,1%; en diabetes y obesidad 36,8%; y en obesidad e hipertensión 28,1%. Por lo tanto, en pacientes con COVID-19 el riesgo relativo para letalidad de letalidad en diabetes es 4,17; en hipertensión 4,13; y en obesidad 3,96. Cuando se combinan dos enfermedades crónicas el riesgo relativo se duplica o triplica, para diabetes e hipertensión el riesgo relativo para letalidad es 14,2; para diabetes y obesidad 9,73; y para obesidad e hipertensión 7,43".¹⁷

Desde inicios de la enfermedad, los investigadores señalan que la mayor mortalidad ocurre en portadores de enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma bronquial, pacientes con neoplasias, enfermedades hepáticas crónicas e inmunocompromiso.¹⁷

El artículo "COVID-19 y enfermedades crónicas, un análisis en México", señala que la obesidad, diabetes, insuficiencia renal crónica, tabaquismo e hipertensión arterial, predisponen a contraer COVID-19. Así mismo que la enfermedad coronaria, el asma bronquial, triglicéridos y colesterol por arriba de la normalidad complican la enfermedad, síntomas y el riesgo de fallecer. También menciona que la edad contribuye como factor de letalidad siendo baja en pacientes de 20 a 29 años, y alta en personas de 60 y más. En relación a la presencia de comorbilidades como factor de riesgo para COVID 19, se demostró que es el estado de México es el de mayor prevalencia con un 57% de los casos.¹⁸

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) Y COVID-19

Hasta la fecha no se ha descrito una relación directa entre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la COVID-19, incluso hay una menor prevalencia de pacientes con EPOC entre los pacientes infectados en comparación con otras enfermedades crónico degenerativas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, sin embargo, se asocia con un mayor riesgo de desarrollar una forma grave de la enfermedad. Hay estudios que comparan los síntomas y signos con los que cursan los pacientes con COVID-19 y que tienen EPOC, con los que no, tales como fatiga (56% frente a 40,2%), disnea (66% frente a 26,3%), diarrea (16% frente a 3,6%) y alteración del estado de conciencia (8% frente a 1,7%). Cuando se compararon los pacientes COVID-19 con EPOC con aquellos que no tuvieron EPOC, se demostró que los primeros tenían un riesgo más alto de enfermedad severa 63% frente a 33.4% (RR 1,88; IC95%), además de alta mortalidad (60%). La enfermedad de COVID-19 puede llevar al desarrollo de hipoxemia en el 15-20% de los pacientes. La expresión de los receptores ACE-2 aumenta en esta enfermedad, lo que contribuye al establecimiento de síntomas graves entre las personas con COVID-19, que incluyen

daño estructural en los pulmones, inmunidad débil y producción de hipermucosidad.
18-19

Diabetes y COVID-19

La diabetes es una de las enfermedades crónico degenerativas más frecuente en personas con COVID-19, con una prevalencia, según estudios entre el 7 y el 30%. La hiperglucemia crónica compromete la inmunidad innata y la inmunidad humoral. Los pacientes diabéticos infectados de COVID-19 tienen una tasa más alta de admisión hospitalaria, neumonía severa y mayor mortalidad en comparación con sujetos no diabéticos.²⁰⁻²¹

La furina es una proteasa presente en el metabolismo; la diabetes, la obesidad y la hipertensión son condiciones asociadas con niveles elevados de furina. Se propuso recientemente que la glicoproteína de punta (S) del SARS-CoV-2 contiene un complejo de escisión de furina (FCC). La FCC se suma a la infectividad y patogenicidad del SARS-CoV-2 de múltiples maneras. Furina es esencial para la bioquímica del huésped, pero el SARS-CoV-2 la secuestra para facilitar el ingreso a la célula; por lo tanto, la FCC mejora en gran medida la infectividad del virus.²²

Por lo tanto, una respuesta inmune desregulada con un aumento de los receptores ACE-2 y la expresión de furina puede conducir a una mayor tasa de inflamación pulmonar y niveles más bajos de insulina. La entrada conveniente del virus conduce a una situación potencialmente mortal para los pacientes diabéticos. Además, la función deteriorada de las células T y los niveles elevados de IL-6 también juegan un papel decisivo en el desarrollo de la enfermedad COVID-19 en los diabéticos.²¹⁻²²

Los datos emergentes sobre COVID-19 sugieren que entre el 11 y el 58 % de todos los pacientes con COVID-19 tienen diabetes, y se ha informado una tasa de mortalidad por COVID-19 del 8 % en pacientes diabéticos. El riesgo de ingresos en la UCI en personas con COVID-19 con comorbilidad diabética es un 14,2 % mayor que en personas sin diabetes.²³

La diabetes mellitus se asocia con un estado inflamatorio crónico que ayuda al desarrollo de una respuesta inflamatoria exagerada, que complica aún más la infección. Evidencia reciente ha verificado que el SARS-CoV-2 es capaz de producir daño al páncreas, que podría empeorar la hiperglucemia e incluso inducir la aparición de la enfermedad en sujetos sanos.²³

Obesidad y COVID-19

La obesidad está relacionada con una reducción de la saturación de oxígeno en la sangre debido a una ventilación comprometida en la base de los pulmones. Además, pueden ocurrir algunos otros rasgos característicos de la inflamación debido a la obesidad, como las secreciones anormales de citoquinas, adipocinas e interferón. Existe un alto número de casos de COVID-19 en personas obesas, sobre todo en regiones de Europa y América del Norte. Se observó que el 47,6% de las personas obesas se infectan con COVID-19 y de estos pacientes, el 68,6% recibe ventilación en una situación crítica. Concluyendo de esta manera que un índice de masa corporal alto sí es un factor de riesgo en la gravedad de la COVID-19.²⁴

Hipertensión y COVID-19

La presión arterial no controlada está asociada con la infección por COVID-19 y también con una alta tasa de letalidad. En pacientes que sufren de hipertensión, los inhibidores de ACE-2 y los bloqueadores de los receptores de angiotensina, se usan con frecuencia para el tratamiento; estos inhibidores, cuando se usan en grandes cantidades, aumentan la expresión del receptor ACE-2, lo que lleva a una mayor susceptibilidad a la infección por SARS-CoV-2. Una mayor expresión de células receptoras en los pulmones hace que la infección sea más vulnerable a ocasionar una lesión pulmonar grave y mayores posibilidades de insuficiencia respiratoria.

Estudios experimentales mencionan que ACE-2 es un potente agente antiinflamatorio y protege contra la lesión pulmonar, la lesión renal y el síndrome de dificultad respiratoria, que son las complicaciones graves comunes de la COVID-19. No está claro si el uso de estos medicamentos antihipertensivos es dañino o beneficioso, pero se recomienda usar estas moléculas para mantener la presión arterial normal. Los pasos para controlar la presión arterial deben seguir siendo una consideración esencial en los pacientes con COVID-19 para reducir las complicaciones a futuro.²⁴

Presentación de resultados preliminares

Discusión

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa emergente causada por el coronavirus SARS-CoV-2, que en el transcurso de meses se convirtió en una pandemia que afectó a la inmensa mayoría de los países del mundo, y que en consecuencia fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una emergencia internacional en Salud Pública.

Aunque se ha evolucionado en el conocimiento de la epidemiología, clínica y terapéutica de la COVID-19, queda mucho por dilucidar. En la parte epidemiológica resulta de importancia esclarecer cuál transmisible y patogénico es el SARS-CoV-2; en la parte terapéutica es imprescindible el desarrollo de vacunas específicas y que además estén disponibles y accesibles a toda la población, y por último en la parte clínica se necesitan más investigaciones para el manejo efectivo de los pacientes con la enfermedad.

Con base a los datos obtenidos se acepta la hipótesis planteada en un inicio “La población de la Universidad Autónoma Metropolitana que padece al menos una enfermedad crónico degenerativa, aumenta la sintomatología grave (disnea y fiebre) por COVID-19, que alguien que no tiene estas comorbilidades”, se encontró que las personas que tienen alguna enfermedad crónica tienen un porcentaje mayor de presentar una clínica grave de la enfermedad, por lo que podemos decir que nuestra hipótesis se cumplió.

Así mismo, se reportó que las enfermedades estudiadas (diabetes, hipertensión y EPOC) se presentaron con mayor frecuencia en el grupo etario de personas mayores a 65 años; a excepción de la obesidad ya que esta fue más frecuente en adultos de entre 36 a 50 años.

Las unidades académicas que tuvieron mayor frecuencia de estas enfermedades fueron rectoría general y Azcapotzalco. Respecto a la distribución por sexo no se encontraron diferencias relevantes.

De acuerdo con la presente investigación, las enfermedades crónico degenerativas, están entre las comorbilidades que mayor riesgo implican para una presentación

clínica grave en pacientes con la COVID-19. A continuación se citan 3 artículos publicados en México, que apoyan la hipótesis de nuestra investigación.

Conforme al estudio, publicado en el artículo “Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México)” Se incluyeron 17.479 pacientes (de los cuales 8.720 fueron mujeres (49,9%) y 8.759 hombres (50,1%) con una media de edad de 41,8 años), reportando un 6,3% de mortalidad. Los factores que se asociaron con mortalidad fueron: edad mayor a 60 años (HR = 8,04; IC 95% 7,03 a 9,19), diabetes (HR = 1,63; IC 95% 1,40 a 1,89), hipertensión arterial sistémica (HR = 1,48; IC 95% 1,28 a 1,72), obesidad (HR = 1,37; IC 95% 1,18 a 1,60) y daño renal crónico (HR = 2,06; IC 95% 1,64 a 2,59). En el grupo de los no supervivientes, el 34,1% presentó diabetes mellitus, el 39,9%, hipertensión arterial sistémica y el 19,8%, obesidad; vs. 9,4; 11,7 y 11%, respectivamente en el grupo de los supervivientes ($p < 0,0001$). Concluyendo que la diabetes, la hipertensión arterial, la obesidad y el daño renal crónico incrementan la mortalidad en pacientes con COVID-19 en la población de Coahuila, México; el factor que más contribuye para el riesgo de muerte es la edad mayor a 60 años. En cuanto a las características clínicas, de forma similar a nuestra investigación, los síntomas más frecuentes comunicados en la literatura mundial son: fiebre, tos y fatiga; asimismo, las comorbilidades más frecuentemente asociadas son hipertensión y diabetes; si bien las comorbilidades vinculadas a la infección por SARS-CoV-2 incrementan la mortalidad, la edad es un factor de riesgo determinante para un desenlace fatal en pacientes con COVID-19. ²³⁻²⁴

Acorde al estudio, publicado en el artículo “Comorbilidad preexistente, el mayor factor de riesgo de mal pronóstico de COVID-19 en la población mexicana”; utilizó el conjunto de datos publicado el 20 de julio de 2020 por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud de México. A partir de este conjunto de datos, se analizaron 130.896 casos positivos de COVID-19, donde 35.483 (27,107%) pacientes tenían una comorbilidad y 95.413 (72,892%) pacientes no tenían comorbilidad médica. La Tasa de Casos Fatales más altas fue 14.382% para EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), 10.266% para ERC (Enfermedad Renal Crónica), 10.126% para diabetes y 8.954% para hipertensión. La tasa de riesgo para obesidad fue del 3,535%. Además, se detectó un mayor riesgo para los pacientes con EPOC, diabetes y ERC, lo que resultó en una OR de 4,443 (IC del 95%: 3,404-5,799), 3,283 (IC del 95%: 3,018-3,570) y 3,016 (IC del 95%: 2.248-4.047), respectivamente. Este estudio corrobora que el mayor riesgo de enfermedad grave y muerte causada por COVID-19 entre la población mexicana son las comorbilidades preexistentes. Los resultados muestran que EPOC, ERC,

diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares aumentan el riesgo de muerte para pacientes mayores a 54 años. El grupo de edad más vulnerable es el de mayor a 65 años,²⁴ lo que coincide con los resultados obtenidos en nuestra investigación.

Según el estudio, publicado en el artículo “Factores de riesgo asociados a la mortalidad en pacientes con COVID-19, en el estado de Oaxaca”. Se incluyeron un total de 9,078 casos con resultado confirmado a COVID-19. El 53.8% de los casos fueron del sexo masculino. Los grupos de edad con mayor prevalencia fueron el de 30 a 39 años (24.3%), 40 a 49 años (21.0%) y 60 y más años (20.8%). El 46.4% refirió al menos una comorbilidad, siendo las más frecuentes la obesidad (20.0%), HAS (17.9%) y diabetes (16.8%).

La sintomatología más frecuente fue la tos (82.8%), fiebre (82.6%) y cefalea (81.6%). El 36.5% ameritó hospitalización, el 20.1% intubación endotraqueal y el 12.6% fue ingresado a UCI. Se registraron un total de 1,344 defunciones que representaron el 14.8% del total de casos confirmados. El 66.0% de las defunciones correspondió al sexo masculino. El 59.2% ocurrió en mayores de 60 años. El 73.3% de las defunciones refirió padecer al menos una comorbilidad, siendo las más frecuentes la HAS (39.7%), diabetes (38.6%) y obesidad (26.7%). Los factores de riesgo más importantes asociados a las defunciones fueron el tener más de 60 años (RMP= 8.9, IC95: 7.8-10.0), EPOC (RMP= 4.7, IC95: 3.3-6.4), insuficiencia renal (RMP= 4.3, IC95: 3.2-5.6), diabetes (RMP= 4.2, IC95: 3.6-4.7), hipertensión (RMP= 4.0, IC95: 3.5-4.5), cardiopatía (RMP= 4.0, IC95: 2.9-5.3), y dificultad respiratoria (RMP= 11.2, IC95: 9.5-13.29).²⁶

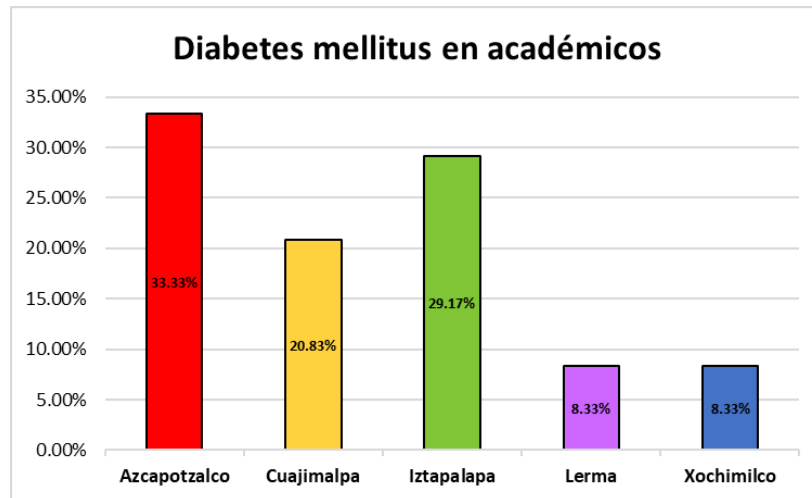
Resultados

De acuerdo a la encuesta en salud realizada en la comunidad universitaria de la UAM, tomando en cuenta sólo a la población de académicos y administrativos, se encontraron los siguientes resultados:

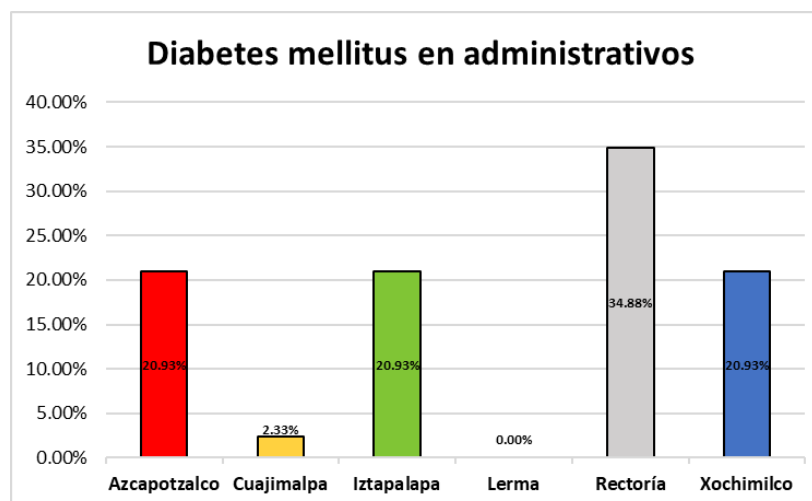
Diabetes mellitus

Se encontró en los resultados una prevalencia de diabetes mellitus en los académicos del 10.30% a nivel general, y cuando se divide por unidad, de ese porcentaje se observa una distribución en la cual la mayor es en Azcapotzalco del

33.33%, seguido de la unidad Iztapalapa con 29.17%, después Cuajimalpa con el 20.83%, y Lerma con Xochimilco el 8.33%.

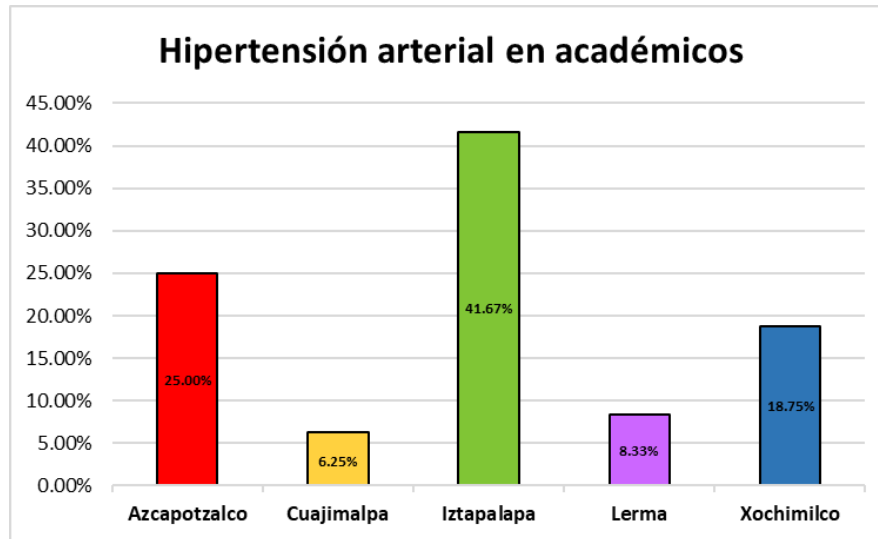


Respecto a los administrativos, se demostró una prevalencia a nivel de toda la universidad 6.93% que han sido diagnosticados con diabetes mellitus, de esta cantidad se encontró que rectoría general tiene la mayor prevalencia con un 34.88%, seguido por las unidades Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco con un 20.93%, Cuajimalpa mantiene el 2.33% y en la unidad Lerma no se encontraron administrativos con diabetes.

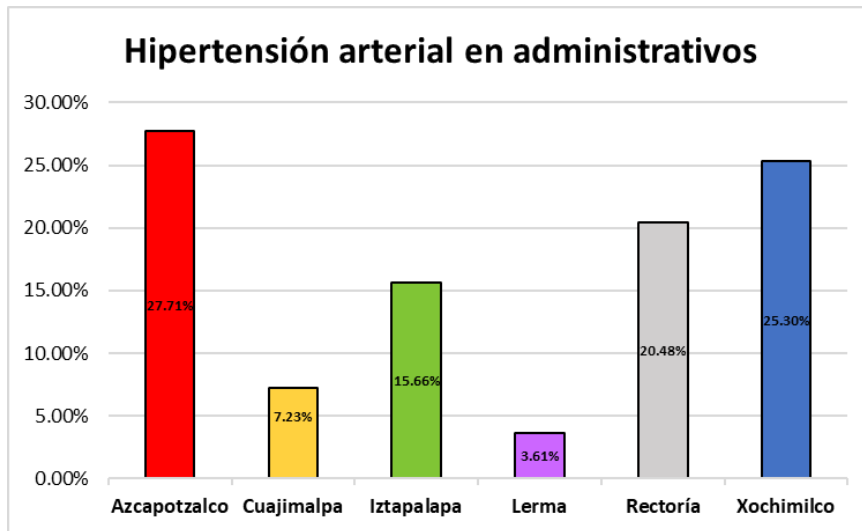


Hipertensión Arterial

La prevalencia de hipertensión arterial en académicos a nivel global de la UAM, se encontró una prevalencia del 20.60%, y su distribución por unidad fue la siguiente: Iztapalapa 41.67%, Azcapotzalco 25%, Xochimilco 18.75%, Lerma 8.33%, y Cuajimalpa en un 6.25%.

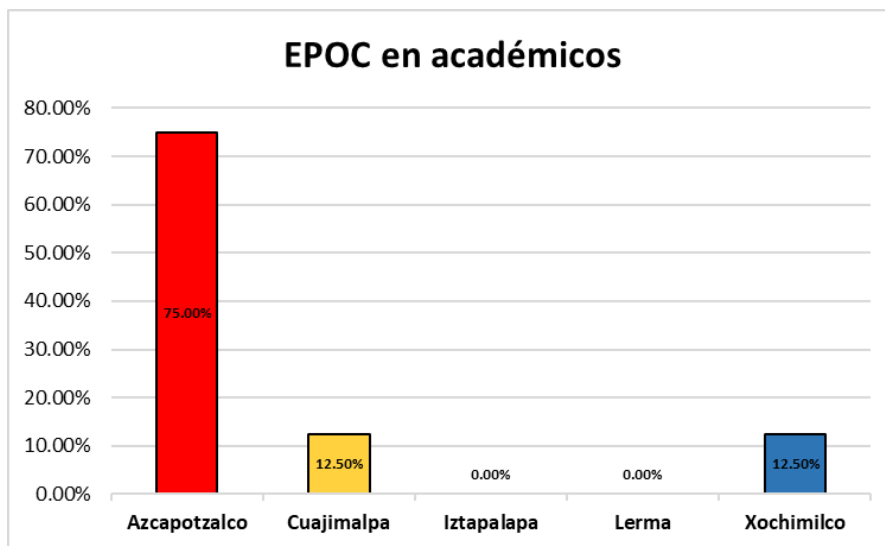


En cuanto al perfil de administrativos, se encontró que hay una prevalencia del 13.38% de personas que padecen hipertensión en toda la universidad, y la concentración de esa prevalencia es mayor en la unidad Azcapotzalco 27.71%, seguido por las siguientes unidades: Xochimilco 25.30%, rectoría general 20.48%, Iztapalapa 15.66%, Cuajimalpa 7.23%, y Lerma 3.61%.

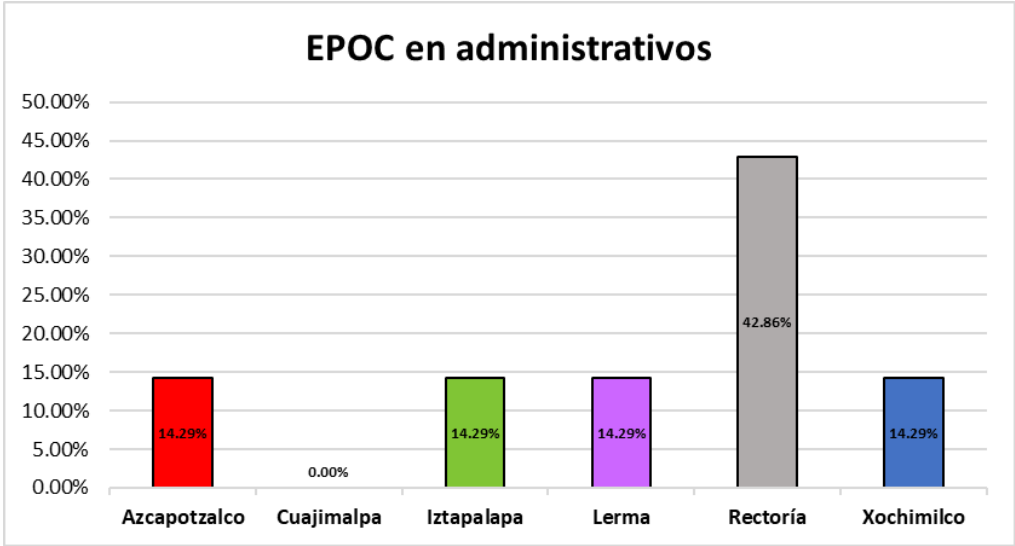


Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

En los académicos de toda la población universitaria, se manifestó una prevalencia del 3.43%, y se distribuye en las unidades de la siguiente manera: Azcapotzalco 75%, Lerma y Xochimilco con 12.50%.

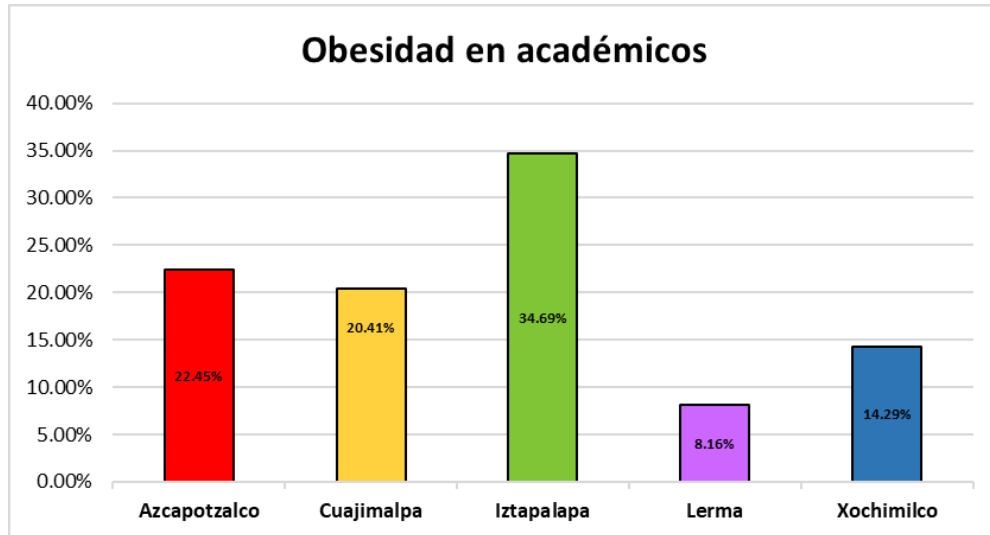


Respecto a la prevalencia de EPOC en los administrativos de toda la UAM, se encontró que hay un 1.12%, y su distribución fue mayor en rectoría general con 42.86%, Azcapotzalco, Iztapalapa, Lerma y Xochimilco tuvieron el 14.29% cada una, y en Cuajimalpa no se encontraron casos.

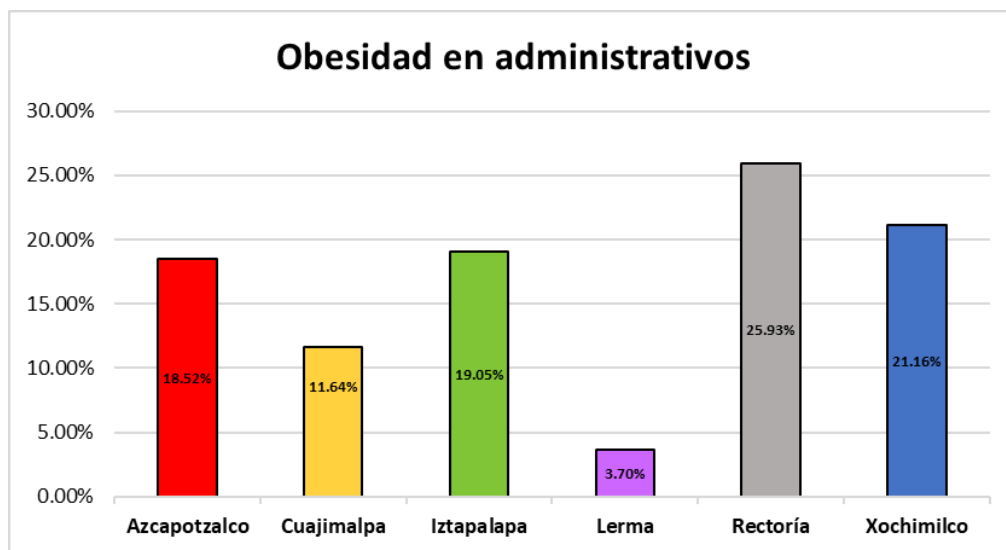


Obesidad

A nivel de toda la universidad, en cuanto a los académicos, se encontró que el 42.06% tienen sobrepeso (siendo mayor en la unidad Iztapalapa con el 31.63%), el 33.90% son de peso normal (mayor en Iztapalapa 36.71%), 21.03% tienen obesidad (más alto en Iztapalapa 34.69), y sólo el 3.00% son de bajo peso (Iztapalapa, Cuajimalpa y Xochimilco con 28.57%).



Los datos de obesidad en la población general de los administrativos fueron de 43.87% con sobrepeso, 30.48% tienen obesidad, 24.83% están dentro de su peso normal, y el 0.80% están con bajo peso. Su distribución es la siguiente: Rectoría tiene la mayor cantidad de personas con sobrepeso con el 35.29%, seguido de Xochimilco con 18.38%; respecto a obesidad, rectoría tiene la mayor prevalencia con un 25.93%, después Xochimilco con 21.16%; en peso normal, rectoría tiene una prevalencia del 40.91%, seguido por Xochimilco 21.43%.



Sexo y diabetes

La prevalencia de diabetes en académicos a nivel general es del 10.30% y su distribución por sexo es de 25% es de mujeres y el 75% es de hombres. Respecto a la prevalencia del 6.93% de administrativos con diabetes, se encontró que el 48.84% son mujeres y el 51.16% son hombres.

Sexo e hipertensión

La prevalencia de hipertensión en académicos de manera global es de 20.60%, y su distribución de sexo es del 81.25% en hombres y 18.75% en mujeres. En administrativos la prevalencia de hipertensión en toda la universidad fue del 13.38%, de esto el 62.65% son hombres y el 37.35% son mujeres.

Sexo y EPOC

La prevalencia de EPOC en académicos fue 3.43%, de esta cantidad el 75% son hombres y 25% mujeres. El EPOC en administrativo de todas las unidades fue del 1.12%, su distribución fue del 71.43% en mujeres y 28.57% en hombres.

Sexo y obesidad

A nivel de todas las unidades de la UAM, se encontró en académicos que en los pertenecientes a bajo peso el 71.43% son mujeres y 28.57% hombres; en peso normal su distribución fue 56.96% mujeres y 43.04% hombres; académicos con obesidad el 71.43% son hombres y el 28.57% mujeres; con sobrepeso se encontró que 60.20% son hombres y el 39.80% mujeres. En administrativos se demostró que en bajo peso el 60% son mujeres y el 40% son hombres; en peso normal el 68.18% son mujeres y el 31.82% son hombres; respecto a obesidad 52.91% son mujeres y el 47.09% son hombres; y en sobrepeso el 51.84% son hombres y el 48.16% mujeres.

Grupos de edad en diabetes

La prevalencia de diabetes en académicos en toda la universidad fue de 10.30%, su distribución por grupo de edad fue mayor en la de >65 años con el 25% del total, seguido por el grupo de 51-55 años con el 20.83%. En administrativos la prevalencia total fue del 6.9%, y el grupo de edad que mantenía mayor porcentaje del anterior fue el de 56-60 años con el 27.91%, seguido por el grupo etario de 45-50 años con 18.60%.

Grupos de edad en hipertensión

Conociendo que la prevalencia de la hipertensión en académicos es del 20.60%, su distribución por grupo de edad fue mayor en los 61-65 y >65 años con el 22.92% cada uno. En administrativos la prevalencia de hipertensión fue de 13.38%, y su distribución por grupos de edad fue mayor en la de 51-55 años con el 22.89%, seguido por el grupo de 56-60 años con el 19.28%.

Grupos de edad en EPOC

La prevalencia de EPOC en los académicos fue del 3.43%, y de este total, los grupos etarios con mayor porcentaje fueron 56-60 y >65 años con el 37.50%. Respecto a esta enfermedad en administrativos, su prevalencia total resultó en 1.12%, y de esta cantidad, las edades en la que hay mayor porcentaje es la de 36-40 años con el 28.57%.

Grupos de edad en obesidad

En académicos la prevalencia de bajo peso fue de 3% y su principal grupo de edad fue en los 26-30 años con el 42.86%; en peso normal la prevalencia es del 33.90% y grupo con mayor distribución fue de los 36-40 y 51-55 años con el 12.66%; en obesidad que tiene la prevalencia del 21.03%, se encontró que el grupo con mayor distribución fue de 45-50 años con el 16.33%; y en académicos con sobrepeso su prevalencia total fue del 42.06%, de este total, el grupo etario con mayor distribución fue el de 51-55 y 56-60 años con el 15.31%. La prevalencia en administrativos con bajo peso fue de 0.8% y su grupo con mayor porcentaje fue el de 51-55 años con el 40%; en administrativos con peso normal su prevalencia es del 24.83% y el grupo etario con mayor porcentaje de este es 31-35 y 51-55 años con el 14.94%, seguido por el 41-45 años con 14.29%; respecto a académicos con obesidad, su prevalencia fue del 30.48%, y su grupo con mayor porcentaje de este fue el de 36-40 años con el 22.75%; y de administrativos con sobrepeso, su prevalencia fue de 43.87%, de esta cantidad, el grupo de edad con más distribución fue el de 36-40 años con el 18.01%, seguido por el 45-50 años con el 16.18%.

Diabetes en académicos y administrativos con COVID 19 que desarrollaron:

Fiebre: A nivel general, en todas las unidades se reportaron un total de 994 personas que tuvieron contacto con el virus SARS CoV-2, de esta cantidad el 1.4% tiene el diagnóstico de diabetes y el 98.59% no tenía diabetes. De las personas que tienen diabetes y COVID-19 el 71.43% si presentó fiebre, el 21.43% no tuvieron fiebre, y el 7.14% desconoce. De la población sin diabetes, el 57.45% sí manifestaron fiebre y el 40.61% no la tuvieron.

Diabetes	Fiebre	
	NO	SI
No	40.61%	57.45%
SI	21.43%	71.43%
Total	40.34%	57.65%

Disnea: De las personas que tienen diabetes y COVID-19 se encontró que el 78.57% desarrollaron disnea, el 14.29% no tuvieron dificultad para respirar, y el 7.14% desconocen haber presentado dicho síntoma. Del total de la población que no tiene diabetes, se encontró que el 62.86% no tuvieron disnea y el 36.43% si lo tuvieron.

Diabetes	Disnea	
	NO	SI
NO	62.86%	36.43%
SI	14.29%	78.57%
Total	62.17%	37.02%

Hipertensión en administrativos y académicos con COVID que desarrollaron:

Fiebre: A nivel general, se reportó que 994 personas enfermaron por COVID-19, y de este total, el 3.31% tenían el diagnóstico de hipertensión, de este porcentaje el 63.64% manifestaron fiebre, el 33.33% no tuvieron fiebre y el 3.03% desconocían si habían tenido este síntoma. Quienes no tenían el diagnóstico de hipertensión, se encontró que de esta población el 57.44% si tuvieron fiebre y el 40.58% no manifestaron este síntoma.

Hipertensión arterial	Fiebre	
	NO	SI
NO	40.58%	57.44%
SI	33.33%	63.64%
Total	40.34%	57.65%

Disnea: De la población hipertensa, se encontró que el 54.55% no tuvieron disnea durante su infección por COVID 19, y el 45.45% si tuvieron dificultad para respirar. Las personas que no tenían el diagnóstico de hipertensión, el 62.43% no tuvieron disnea, y el 36.73% sí manifestaron dificultad para respirar.

Hipertensión arterial	Disnea	
	NO	SI
NO	62.43%	36.73%
SI	54.55%	45.45%
Total	62.17%	37.02%

EPOC en académicos y administrativos con COVID 19 que desarrollaron:

Fiebre: Hubo un total de 994 personas que enfermaron de COVID-19 a nivel de toda la comunidad UAM, y de este total se encontró que el 1.5% tienen el diagnóstico de EPOC, partiendo de este porcentaje, se demostró que el 46.67% si desarrolló fiebre, y el 53.33% no tuvo este síntoma. De las personas que no tenían el diagnóstico de EPOC. el 57.81% si tuvieron fiebre y el 40.14% no tuvieron esta manifestación.

EPOC	Fiebre	
	NO	SI
NO	40.14%	57.81%
SI	53.33%	46.67%
Total	40.34%	57.65%

Disnea: De la comunidad diagnosticada con EPOC, 46.67% fueron los que tuvieron disnea y el 53.33% no tuvieron este síntoma. Y de las personas que no tenían el diagnóstico de EPOC, el 36.87% si tuvieron disnea y el 62.31% no tuvieron dificultad para respirar.

EPOC	Disnea	
	NO	SI
NO	62.31%	36.87%

SI	53.33%	46.67%
Total	62.17%	37.02%

Obesidad en académicos y administrativos con COVID-19 que desarrollaron:

Fiebre: Fueron 994 personas que tuvieron COVID-19, y de este total se manifestó que en bajo peso fue el 5.03% (58% tuvo fiebre, 40% no la tuvo); peso normal 45.57% (54.08% tuvo fiebre, 44.37% no tuvo fiebre); obesidad 14.78% (64.63% si tuvo fiebre, 34.69% no manifestó elevación de la temperatura); y en sobrepeso 34.60% (59.30% si tuvo fiebre, 37.5% no la tuvo).

IMC	Fiebre	
	NO	SI
Bajo peso	40.00%	58.00%
Normal	44.37%	54.08%
Sobrepeso	37.50%	59.30%
Obesidad	34.69%	64.63%
Total	40.34%	57.65%

Disnea: Se demostró que en personas de bajo peso la distribución fue: 84% sin disnea, 16% con disnea; peso normal 64.90% sin disnea, 34.22% tuvieron dificultad para respirar; en obesidad el 53.06% no tuvieron disnea, el 46.94% si la tuvieron; y de las personas con sobrepeso con COVID-19 y sobrepeso el 59.3% no tuvieron disnea y el 37.02% si la manifestaron.

IMC	Disnea	
	NO	SI
Bajo peso	84.00%	16.00%
Normal	64.90%	34.22%
Sobrepeso	59.30%	39.53%
Obesidad	53.06%	46.94%
Total	62.17%	37.02%

Perfil asociado y sexo con mayor contagio

Aunado a esto, se comprobó que el perfil asociado que reportó más casos positivos de COVID-19, se distribuyó de la siguiente manera: 87.5% alumnos, 10.51% administrativos y 1.93% académicos. Así mismo, el sexo femenino reporto más contagios de COVID-19 con un 54.33% en comparación con el masculino (45.67%).

Perfil con mayor grado de diabetes

De acuerdo con la investigación realizada se encontró que hay un prevalencia de 1.77% que tienen el diagnóstico de diabetes, de esta población mencionada se reporta que los administrativos son la población con mayor diagnóstico de diabetes mellitus con un 39.45%, seguido de los alumnos con un 38.53% y académicos con un 22.02%.

Perfil con mayor grado de hipertensión

Los resultados apuntan que 3.94% de toda la población ha tenido el diagnóstico de hipertensión, y de esta cantidad el perfil que ha mostrado tener el diagnóstico de hipertensión pertenece al grupo de los alumnos con el 45.87%, seguido por el de administrativos con 34.30%, y los académicos con el 19.83%.

Perfil con mayor grado de EPOC

De acuerdo a los datos obtenidos, se demuestra que el total de las personas que han sido diagnosticadas con EPOC es de 0.89% y que, de este total, su distribución por perfil es el siguiente: Alumnos 72.73%, Académicos 14.55% y administrativos 12.73%.

Perfil con mayor grado de obesidad

Respecto al grado de peso en cada perfil se encontró lo siguiente: En bajo peso el 95.68% son de alumnos, 2.52% pertenece a académicos, y el 1.8% a administrativos; en peso normal, el 92.23% son de alumnos, 5.14% de administrativos y el 2.64% académicos; en personas que tienen obesidad el 73.29% son alumnos, 21.21% son administrativos y el 5.50% académicos; como sobrepeso, se reportó el 81.22% en alumnos, 13.81% en administrativos y 4.97% en académicos.

Conclusión

La diabetes mellitus, la hipertensión arterial sistémica, la obesidad y la EPOC, están entre las comorbilidades que mayor riesgo implican para una presentación clínica grave en pacientes con la COVID-19; estos hallazgos son de importancia para el adecuado abordaje terapéutico de los pacientes afectados y para el desarrollo de estrategias de salud orientadas a la prevención y tratamiento de complicaciones médicas en el contexto de esta enfermedad.

Podemos observar que, la presencia de comorbilidades en pacientes con COVID-19 es un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad.

Reconocemos que nuestro estudio tiene limitaciones, por ello, son necesarios más estudios en diferentes poblaciones para identificar factores modificables e implantar estrategias que les permitan mejorar su calidad de vida modificando sus hábitos y mejorando la salud de la población universitaria.

A pesar de que la población de estudio en esta investigación estaba destinada en académicos y administrativos, durante la realización del proyecto también se investigó a la comunidad de alumnos, y resulta relevante el hecho de que las enfermedades crónicas están presentes en una gran porcentaje de los adolescentes y esto podría provocar a la larga complicaciones en su salud, es por ello que sería importante dar a conocer estos datos, para poder intervenir en ellos de manera temprana, oportuna y generar políticas de salud que contribuyan en la mejora.

Gracias al proyecto monitores en salud fue posible la participación activa y voluntaria de la población universitaria dando a conocer su condición física y mental de esta manera se podrá conocer sus necesidades en salud y tomar decisiones importantes para mejorar su calidad de vida y desempeño académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., & Guan, L. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The lancet*.
2. Wang, Y., Wang, Y., Chen, Y., & Qin, Q. (2020). Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *Journal of medical virology*, 92(6), 568-576.
3. Guan, W. J., Liang, W. H., Zhao, Y., Liang, H. R., Chen, Z. S., Li, Y. M., & Ou, C. Q. (2020). Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: A Nationwide Analysis. *European Respiratory Journal*, 55(5).
4. Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity*, 102433.
5. Secretaria de prevención y promoción de la salud. Comunicado Técnico Diario Covid-19 México (18-01-2022). Consultado: 19/01/2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/coronavirus-covid-19-comunicado-tecnico-diario-238449> y <https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&gl=MX&ceid=MX%3Aes-419>
6. Secretaría de Prevención y promoción a la Salud: Informe: técnico_ semanal_ COVID-19_2023_MÉXICO. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/803571/Informe_Tecnico_Semanal_COVID-19_2023.02.14.pdf
7. Mauskopf, J., Klesse, M., Lee, S., & Herrera-Taracena, G. (2013). The burden of influenza complications in different high-risk groups: a targeted literature review. *Journal of medical economics*, 16(2), 264-277.
8. Association of Age and Comorbidity on 2009 Influenza A Pandemic H1N1-Related Intensive Care Unit Stay in Massachusetts

9. Shiley, K. T., Nadolski, G., Mickus, T., Fishman, N. O., & Lautenbach, E. (2010). Differences in the epidemiological characteristics and clinical outcomes of pandemic (H1N1) 2009 influenza, compared with seasonal influenza. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 31(7), 676-682.
10. Gutiérrez-González, E., Cantero-Escribano, J. M., Redondo-Bravo, L., San Juan-Sanz, I., Robustillo-Rodela, A., Cendejas-Bueno, E., & Influenza Working Group. (2019). Effect of vaccination, comorbidities and age on mortality and severe disease associated with influenza during the season 2016–2017 in a Spanish tertiary hospital. *Journal of infection and public health*, 12(4), 486-491.
11. Jordan, R. E., Adab, P., & Cheng, K. K. (2020). Covid-19: risk factors for severe disease and death.
12. Medina-Espitia, O. L., Mendoza-Beltrán, F., Anaya-Almanza, A. M. & Molano-Salazar, O. A. (2022). COVID -19 y metabolismo: una mirada más allá del sistema respiratorio y de la enfermedad trombótica. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(4). <https://doi.org/10.24875/rccar.m21000067>
13. Ángeles Correa, M. G., Villarreal Ríos, E., Galicia Rodríguez, L., Vargas Daza, E. R., Frontana Vázquez, G., Monrroy Amaro, S. J., Ruiz Pinal, V., Álvarez, J. D. & Beltrán, S. S. (2022). Enfermedades crónicas degenerativas como factor de riesgo de letalidad por COVID-19 en México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1. <https://doi.org/10.26633/rpsp.2022.40>
14. Valdés, M. Á. S. (2020). Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Finlay*, 10(2), 78–88. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342020000200078&lng=es&tlng=es
15. Ejaz, H., Alsrhani, A., Zafar, A., Javed, H., Junaid, K., Abdalla, A. E., Abosalif, K. O. A., Ahmed, Z., & Younas, S. (2020). COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients. *Journal of infection and public health*, 13(12), 1833–1839. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.014>
16. Seclén Santisteban, S. N. (2021). Impacto de la pandemia de la COVID-19 sobre el manejo y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. *Revista médica herediana: órgano oficial de la Facultad de Medicina “Alberto Hurtado”, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru*, 32(3), 141–143. <https://doi.org/10.20453/rmh.v32i3.4056>
17. Gobierno de México, lineamientos para la continuidad saludable de las actividades económicas ante COVID 19, Versión 1.0, octubre 2022. Recuperado el 18 de enero de 2023, de <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/10/2022.10.10LineamientoCovidActividadesEconomicasNN.pdf>
18. Romero-Nájera, D. E., Puertas-Santana, N., Rivera-Martínez, M. & Badillo-Alviter, G. (2020). COVID-19 y enfermedades crónicas, un análisis en México.

- Covid-19 and chronic diseases, an analysis in Mexico. *REVMEDUAS*, 11(1), 61. <https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v11.n1.008>
19. Figueira Gonçalves, J. M., Golpe, R., & García-Talavera, I. (2020). Enfermedad pulmonar obstructiva crónica e infección por SARS-CoV-2. ¿Qué sabemos hasta ahora? *Archivos de Bronconeumología*, 56 Suppl 2, 5–6. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.04.016>
 20. Montufar Andrade, F., Díaz Santos, G. A., Matiz, C., Ali Munive, A., & Pacheco, M. (2021). Exacerbación aguda de EPOC en la época de COVID-19. *Revista colombiana de neumología*, 32(1), 47–57. <https://doi.org/10.30789/rcneumologia.v32.n1.2020.510>
 21. Lima-Martínez, M. M., Carrera Boada, C., Madera-Silva, M. D., Marín, W., & Contreras, M. (2021). COVID-19 y diabetes mellitus: una relación bidireccional. *Clinica e Investigacion En Arteriosclerosis: Publicacion Oficial de La Sociedad Espanola de Arteriosclerosis*, 33(3), 151–157. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2020.10.001>
 22. Kumar, A., Arora, A., Sharma, P., Anikhindi, S. A., Bansal, N., Singla, V., Khare, S., & Srivastava, A. (2020). Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19? A meta-analysis. *Diabetes & metabolic syndrome*, 14(4), 535–545. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.044>
 23. Fitzgerald, K. (2020). Furin protease: From SARS CoV-2 to anthrax, diabetes, and hypertension. *The Permanente Journal*, 24(4). <https://doi.org/10.7812/TPP/20.187>
 24. Salinas-Aguirre, J. E., Sánchez-García, C., Rodríguez-Sanchez, R., Rodríguez-Muñoz, L., Díaz-Castaño, A., & Bernal-Gómez, R. (2022). Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México). *Revista clinica espanola*, 222(5), 288–292. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.12.006>.
 25. Calixto-Calderón, B., Vázquez-González, M. F., Martínez Peláez, R., Bermeo-Escalona, J. R., García, V., Mena, L. J., Maestre, G., Parra-Michel, J. R., Ceja Bravo, L. A., & López-de-Alba, P. L. (2021). Pre-existing comorbidity, the highest risk factor for poor prognosis of COVID-19 among the Mexican population. *Nova Scientia*, 13. <https://doi.org/10.21640/ns.v13ie.2823>
 26. Ángel, S.-C. M., García, C.-., Rubén, A., Paz, V.-., Luis, A., Javier, S.-V., Senet, S. L., García, L.-., Julián, D., William, O.-C., Roberto, I., Gabriela, J.-V., Solano, M. Á., Má, S.-C., & Ar, C.-G. (n.d.). Factores de riesgo asociados a la mortalidad en pacientes con COVID-19, en el estado de Oaxaca. Gob.Mx. Retrieved January 18, 2023, from https://www.oaxaca.gob.mx/salud/wp-content/uploads/sites/32/2021/05/Arti%CC%81culo_Factores-de-riesgo-COVID.pdf

UAM ante la pandemia

Estrategia Institucional de la Universidad Autónoma Metropolitana ante la situación de la pandemia por COVID – 19

El 16 de marzo de 2020, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), convocó **la Comisión Interinstitucional de Expertos ante la Pandemia por COVID - 19**, reuniendo a científicos de todas las Unidades académicas, con el fin de establecer las estrategias, tiempos de cierre de actividades parciales por la contingencia de COVID – 19 y la estrategia principal a regreso de Actividades dentro de las diferentes unidades académicas de la UAM. Además, se emite por parte de la Universidad Autónoma Metropolitana, el **Protocolo Sanitario de la Universidad Autónoma Metropolitana ante el COVID-19**, publicado el 26 de junio de 2020.

Objetivos generales del proyecto:

Como parte de las actividades que la Universidad Autónoma Metropolitana y **considerando los Lineamientos Técnicos de Seguridad Sanitaria en el Entorno Laboral, emitidos por el Secretario de Salud el pasado 17 de mayo y el Protocolo Sanitario de la Universidad Autónoma Metropolitana ante el COVID-19, del 26 de junio de 2020**, El comité de expertos juntos con las autoridades académicas han realizado una estrategia operativa de regreso paulatino de actividades, en todas las unidades académicas de la Universidad Autónoma Metropolitana. El proyecto **de RETORNO UAM MONITORES EN SALUD COVID - 19** pretende alcanzar los siguientes objetivos generales:

- Disminuir el riesgo de enfermarse por COVID- 19 en la comunidad universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana, basados en evidencia inmunológica y epidemiológica.
- Retornar paulatinamente a las actividades académicas, socioculturales y administrativas, basados en un modelo híbrido socio -sanitario.
- Realizar actividades de prevención, basadas en las medidas de protección de ojos, nariz y boca, distanciamiento social e higiene personal para el regreso gradual de la comunidad universitaria a las diferentes unidades académicas.

- Conocer la prevalencia de anticuerpos séricos anti-SARS-Cov-2 en la población universitaria.
- Realizar orientaciones de salud personalizadas y comunitarias basadas en perfiles de salud y factores de riesgo personal que aumentan la severidad de un cuadro clínico de COVID – 19.
- Apoyar a las campañas de vacunación contra COVID-19 en la Ciudad de México y Zona Metropolitana.
- Otorgar atención y apoyo psicológico a la comunidad universitaria, derivado de las medidas de aislamiento social y el estrés continuo por miedo a enfermarse, así como para prevención de violencia familiar y de género.
- Apoyo a Actividades de Comités de Supervisión
- Consejería en salud en temas relacionados con COVID-19 a la comunidad universitaria
- Comunicación de riesgos de salud en temas relacionados con COVID-19 a la comunidad universitaria.

Material y métodos

El proyecto durará del 01 de agosto del 2020 al 31 de enero del 2024. Las actividades de los monitores en salud serán divididas en las siguientes etapas por trimestre.

ETAPA I (DE PREPARACIÓN)

- Se realizará el curso de inducción para los pasantes de servicio social.
- En el inicio de las actividades se tomará un periodo (01 al 31 de agosto del 2020) que es el primer mes de su actividad para la realización de los contenidos de medicina preventiva para COVID – 19, salud mental y el modelo de atención primaria para la salud para enfermedades crónicas y su relación con COVID – 19. Se construirá un modelo de consejería en salud. Esta actividad será virtual y en casa.

ETAPA II (ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD EN COVID 19, ENCUESTA SEROEPIDEMIOLÓGICA Y ENFERMEDADES CRÓNICAS)

Del 01 de septiembre de 2020 al 15 de diciembre de 2021 en armonización con el plan de actividades para cada unidad académica presentado se realizarán las siguientes actividades:

- Encuesta de seroprevalencia (proyecto dirigido por el Dr. Rafael Bojalil)
- Modelos de atención primaria a la salud (enfermedades crónicas y COVID – 19) (dirigido por la Mtra. Angélica Martínez, Dra. Adriana Clemente Herrera y Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez)
- Modelo de atención de salud mental (dirigido por el Dr. Carlos Contreras y el Dr. José Luis Pérez Ávalos).

En la etapa de actividades de campo será importante que se les de un espacio físico para la realización de sus actividades dentro de cada unidad. Estas actividades se describirán a detalle más adelante.

ETAPA III (PROGRAMA NACIONAL DE VACUNACIÓN)

De febrero de 2021 a agosto 2021

Se colaborará con el Gobierno de la Ciudad de México para apoyo en el Programa Nacional de Vacunación con:

- Personal de salud en las sedes de vacunación contra SARS-CoV-2
- Uso de instalaciones de diferentes Unidades Académicas como Centros de Vacunación

ETAPA IV (VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN REGRESO A ACTIVIDADES PRESENCIALES)

Del 8 de noviembre de 2021 al 31 de enero de 2023

1. Realiza en cada Unidad la verificación de uso de cubrebocas y/o careta en las unidades a las personas que se encuentren en las unidades universitaria.

2. Toma de muestras nasofaríngeas o de saliva para prueba diagnóstica por PCR.
3. Para el caso de los pasantes de medicina: realización de historia clínica y seguimiento de los casos confirmados de COVID – 19 dentro de la unidad a la que fueron asignados en apoyo a los servicios médicos. Para esta actividad se coordinarán con el personal de los filtros de acuerdo con los Lineamientos Técnicos de Seguridad Sanitaria en el Entorno Laboral de la Secretaría de Salud y el Protocolo Sanitario de la Universidad Autónoma Metropolitana.
4. Consejería de salud a la persona que lo solicite, en temas vinculados al COVID-19.
5. Promover que los insumos de sanitización personal dentro de las unidades (gel, jabón y agua) estén disponibles para su uso.
6. Reportar al comité de supervisión de cada unidad académica asignada y al departamento de unidad de la salud mensualmente. Las actividades que tendrán que realizar son las siguientes:

1. Acciones de verificación de los insumos de desinfección en el momento que el insumo no esté disponible.
2. Reporte mensual de consejerías de salud realizadas, cuestionarios realizados, consultas otorgadas y verificaciones de las acciones de sana distancia y protección monitorizadas.

Lo anterior, no corresponde a las funciones que realizan las y los trabajadores que laboran en los servicios médicos de las unidades y de la Rectoría General.

Seguimiento de las personas que hayan padecido COVID -19 o que sean casos sospechosos a través de una plataforma en línea en apoyo a la comunidad universitaria.

- Análisis de datos Encuesta de Salud y Reportes Generales para Rectoría General Y Unidades académicas.
- Elaboración de curso "Estrategia educativa: "El regreso a las actividades de la UAM: recomendaciones para el autocuidado personal y comunitario" "
- Observación y monitorización en las unidades a través de una estrategia por signos y síntomas.

- En caso de ser necesario, realización de pruebas de anticuerpos y PCR

Actividades

Las actividades generales que realizarán los pasantes del servicio social son las siguientes:

- Monitorear las actividades de los filtros de entrada en cada Unidad Académica, vinculadas con el COVID-19.
- Asesorar de manera continua a las personas en los filtros, respecto a la aplicación del cuestionario y el protocolo establecido por cada comité de supervisión.
- Coadyuvar en la detección y seguimiento de los casos sospechosos por COVID 19.
- Monitorear la estrategia de ***“Inmunidad de Barrera y Sana Distancia”***, uso de cubrebocas y careta.
- Realiza en cada Unidad:
 - o Aplicación del cuestionario de tamizaje – Encuesta de Seroprevalencia.
 - o Toma de muestras sanguíneas (tamizaje para el proyecto que lo requiera).
 - o Para el caso de los pasantes de medicina: realización de historia clínica y seguimiento de los casos confirmados de COVID – 19 dentro de la unidad a la que fueron asignados. Para esta actividad se coordinarán con el personal de los filtros de acuerdo con los **Lineamientos Técnicos de Seguridad Sanitaria en el Entorno Laboral de la Secretaría de Salud, el Protocolo Sanitario de la Universidad Autónoma Metropolitana y Guía para el Retorno a las Actividades Presenciales en la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**
 - o Consejería de salud a la persona que lo solicite, en temas vinculados al COVID-19.

- o Promover que los insumos de sanitización personal dentro de las unidades (gel, jabón y agua) estén disponibles para su uso.
- Reportar al **comité de supervisión de cada unidad académica** asignada y al departamento de unidad de la salud mensualmente. Las actividades que tendrán que realizar son las siguientes:
 1. Acciones de verificación de los insumos de desinfección en el momento que el insumo no esté disponible.
 2. Reporte mensual de consejerías de salud realizadas, cuestionarios realizados, consultas otorgadas y verificaciones de las acciones de sana distancia y protección monitorizadas. ¹¹

Resultados esperados

Cumplir con el número de pruebas establecido por unidad, fue el principal objetivo. Se realizará el análisis estadístico para corroborar las pruebas realizadas por unidad, así como, conocer datos relevantes que nos puedan arrojar información acerca del COVID-19 y sus secuelas a nivel psicológico, incluso, la relación que podría tener con algunas enfermedades crónico degenerativas o con el cuidado bucal.

A grandes rasgos, se espera que, este proyecto sirva de apoyo para dar a conocer datos importantes sobre el padecimiento de COVID-19. Saber si existe diferencias estadísticas importantes comparando a pacientes que presentan enfermedades crónico degenerativas que enfermaron de COVID-19, en comparación con pacientes sistémicamente sanos. Así como, demás datos que puedan ser comparados para dar una interpretación precisa.

Análisis:

Gracias a la planeación de estrategias para captar la atención de compañeros y personal de la UAM Iztapalapa, el objetivo de pruebas a realizar, se cumplió.

La participación en equipo fue fundamental para lograrlo. Todos los integrantes del equipo de monitores Iztapalapa, aportaron ideas y planearon actividades, llevándolas a cabo para dar a conocer el proyecto.

Los directivos de la unidad Iztapalapa también nos brindaron apoyo. Se asignó un lugar específico para poder realizar las pruebas antropométricas y en todas las

ideas para incentivar la participación, se nos fue respaldados. El inmobiliario que necesitamos para la realización de las pruebas, se nos brindó. Así como, un espacio dentro del (PIBU) para poder brindar la información del proyecto a nuestros compañeros de nuevo ingreso y fomentar su participación.

Nada de esto hubiera sido posible sin cada uno de los integrantes de las distintas carreras, que conforman el equipo Iztapalapa y los directivos de la unidad.

Conclusiones

El proyecto monitores en salud UAM fue un proyecto muy interesante. No se trató solamente de realizar las pruebas. También, pudimos estar en contacto con compañeros que aún tenían muchas dudas sobre el retorno a las actividades. Algunos compañeros desconocen los servicios que la universidad les puede facilitar. Otros más, desconocían por completo los parámetros normales de salud y se les brindó información necesaria para la prevención de enfermedades y los factores de riesgo que pueden desencadenarlas.

La participación en campaña de vacunación también fue fundamental dentro del proyecto. Los monitores en salud UAM brindamos apoyo en el WTC (World Trade Center) colocando vacunas de COVID-19 y apoyando en la zona de choque, por si alguna persona presentaba signos y síntomas irregulares antes o después de la vacuna.

CAPITULO III. PLAZA ASIGNADA

En la primera etapa del servicio se brindó apoyo en la unidad Xochimilco en el área de filtros sanitarios para evitar que compañeros y personal de la UAM que presentaban signos y síntomas de COVID- 19, ingresaran a las instalaciones y así poder disminuir las cifras de contagios.

En la segunda etapa acudimos como apoyo en la campaña de vacunación en el World Trade Center (WTC) para incrementar el número de personas vacunadas en el país.

Como tercera etapa realizamos pruebas de anticuerpos COVID-19 y pruebas antropométricas, específicamente en la unidad Iztapalapa.

Al concluir las encuestas y pruebas rápidas de anticuerpos COVID-19, nos asignaron actividades en el Centro Nacional de Investigación e Imagenología Médica (CI3M) apoyando a los ingenieros biomédicos que realizan investigación y llevan el control de la clínica de hemodiálisis que se encuentra ubicada dentro del mismo y que recibe pacientes externos a la unidad.

CAPITULO IV. INFORME NÚMÉRICO NARRATIVO

Iztapalapa			
Lugar de realización	Descripción de la actividad	Fecha o periodo de realización	Horario de actividades
UAM Xochimilco	Apoyo de pasantes de servicio social en filtro sanitario, para toma de temperatura y entrega de gel antibacterial a las personas que ingresan a la Unidad.	1-18 febrero	7:00 am - 6:00 pm
World Trade Center (WTC)	Acudimos como apoyo en la campaña de vacunación en las áreas de aplicación de vacunas y choque	8 – 12 febrero	7:00 am - 6:00 pm
UAM Xochimilco	Conocer los objetivos generales y específicos del proyecto Monitores en Salud, así como las estrategias para su aplicación y las distintas partes que la integran.	14 febrero	12:00 pm- 3:00 pm
UAM Xochimilco	Conocer el tipo de estudio epidemiológico que se usará durante la elaboración del proyecto, ventajas de un estudio transversal, conocer los instrumentos que se ocuparan para la recolección de información.	15 febrero	12:00 pm- 3:00 pm
UAM Xochimilco	Entrevista, encuadre, rapport, fraseo, influencia social, comunicación de resultados y primeros auxilios psicológicos.	16 febrero	12:00 pm- 3:00 pm

Rectoría General	Funciones de los trabajadores para no interferir con ellas. Análisis del Contrato Colectivo de Trabajo, Legislación Universitaria UAM, Reglamento del Servicio Social y Manual de Puestos Administrativos de Base.	21 febrero	5:00 pm-6:00 pm
Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	Elaboración del plan de trabajo de UAM Iztapalapa (introducción, objetivos, plan de trabajo, estrategias, acciones, rotaciones y perfil de cada integrante).	1 marzo	11:00 am-3:00 pm
Zoom	Se realizó una entrevista vía zoom a través de UAM TV, con el coordinador del proyecto, así como con un representante de cada unidad universitaria.	7 marzo	
UAM Iztapalapa	Presentar el proyecto de Monitores en Salud UAM, así como los monitores asignados a la Unidad. Presentación del plan de trabajo a secretaria de unidad y Coordinación de Servicios Integrados para el Bienestar (COSIB) para su aprobación y correcciones.	15 marzo	12:00 pm-3:00 pm
UAM Xochimilco	Identificar y conocer el proceso que se realizara en la fase presencial de la Encuesta de Salud para la toma de medidas clinimétricas de cada uno de los participantes. Capacitación toma de signos vitales y medidas clinimétricas, así como pruebas de anticuerpos COVID-19.	16 marzo	9:30am-10:50am
UAM Iztapalapa	En la primera fecha el Dr. Carlos Contreras hizo entrega de materiales (báscula, estetoscopio, baumanómetro, tiras reactivas, lancetas, etc.) y presentación del Centro de Investigación e Imagenología Médica (CI3M) lugar para entrevistas. En la segunda fecha la secretaria de unidad hizo entrega de materiales	18 y 28 marzo	1:00 pm-3:00 pm

	para encuestas (tiras reactivas, lancetas, pilas y 10 cubrebocas).		
UAM Iztapalapa	Apoyo de 3 pasantes de servicio social por día en filtro sanitario, para toma de temperatura y entrega de gel antibacterial a las personas que ingresan a la Unidad.	22 marzo- 4 mayo	3:00 pm-6:00 pm
UAM Iztapalapa	Toma de medidas clinimétricas, aplicación de prueba de anticuerpos para COVID-19 y evaluación del estado actual de salud de cada uno de los participantes.	19 abril- 3 mayo	9:00 am-2:00 pm
Zoom	El Dr. Pablo Oliva explico cómo se hará la entrega y realización de los reportes trimestrales para la liberación del servicio social. Así mismo, se vio el avance por Unidad y correcciones al plan de trabajo.	27 marzo	9:00 am-11:00am
UAM Iztapalapa	Estrategias para difusión del proyecto Monitores en Salud.	5 abril, 7 abril, 12 abril	Variable
Zoom	Documentación necesaria para registro de solicitud de beca.	8 abril	12:00 pm-1:00 pm
UAM Iztapalapa	Estrategias para aumentar la participación de estudiantes.	21 abril	2:00 pm-3:00 pm
UAM Iztapalapa	Se realizó un recorrido dentro de la unidad para invitar a los estudiantes a participar, mismo que abarco espacios como: salones, explanadas, cafetería, barra libre y entradas peatonales y vehiculares. Se proporcionó un volante y una explicación breve sobre los beneficios de la encuesta.	25 abril- 6 mayo	9:00 am-12:00 pm
UAM Iztapalapa	Se platicó con el Dr. Carlos Contreras para implementar la rifa de UAMITOS, la cual fue aprobada. Por lo tanto, se realiza la solicitud de 16 de los mismos.	26 abril	1:00 pm-1:30pm
Zoom	Se plantearon los diseños para comenzar la difusión, se generaron 3 plantillas para	26 abril	Variable

	compartir en redes sociales y en presencial.		
UAM Iztapalapa	La Dra. Sonia Cruz explicó los conceptos sobre los que gira en torno el proyecto que se iniciara a partir del mes de julio, también se vio un panorama general sobre la salud en México. Se realizó un pequeño taller para conocer ejercicios básicos en el manejo de la ansiedad.	27 abril	10:00 am-2:00 pm
Rectoría General	Se recibió material para la unidad, el cual incluía: glucómetro, oxímetro, guantes y caretas.	28 abril	12:00 pm
UAM Iztapalapa	Se realizó un recorrido dentro de la unidad para invitar a los estudiantes a participar, mismo que abarco espacios como: salones, explanadas, cafetería, barra libre y entradas peatonales y vehiculares. Se proporcionó un volante y una explicación breve sobre los beneficios de la encuesta y la posibilidad de ganar un UAMITO.	1 mayo- 17 mayo	9:00 am-12:00 pm
UAM Iztapalapa	Se llevo a cabo un abordaje teórico/práctico sobre los términos principales sobre la sexualidad. Y se habló de un panorama general de la obesidad en México.	4 mayo	10:00 am-1:30pm
UAM Iztapalapa	Se revisaron temas que abarcaron la diversidad sexual y la importancia de la identificación de las mismas en el ámbito profesional, así como las características que abarcan un fenómeno de discriminación Se planteó una dinámica para identificar prejuicios y estereotipos hacia tal temática. En cuanto a la temática de entrenamiento físico se contemplaron temas relacionados con la importancia que mantiene, dimensión umbral e	11 mayo	10:00 am-1:00pm

	implementación correcta de realización de los ejercicios.		
UAM Iztapalapa	Se comentaron los puntos deficientes que se encontraron en las estrategias implementadas hasta el momento, se comentaron unas nuevas y se avisó de las próximas reuniones que estarían programadas para los meses siguientes. De igual forma se visitó a la Lic. Flor de Leslie para tratar asuntos relacionados con la difusión de la encuesta.	11 mayo	1:00 pm-2:00pm
Facebook	Se colocaron todos los folios registrados hasta este día en una plataforma para seleccionar a los 4 ganadores, se grabó la pantalla mientras se hacía el procedimiento y posteriormente se compartió en el perfil de Monitores en Salud y en el grupo de UAM Iztapalapa	12 mayo	9:00 pm
UAM Xochimilco	Se mencionaron aspectos deficientes en cuanto a la encuesta en todas las unidades, así como la situación particular de cada unidad. Se mencionaron puntos relacionados con la forma de trabajo que se tomaría en la capacitación del 1 al 10 de junio y los trabajos específicos que se solicitaran con base a las temáticas tratadas.	13 mayo	10:00-12:00pm
UAM Xochimilco	Asistencia en la unidad para recepción de 100 pruebas extras, así como baumanómetro y estetoscopio, oxímetro y glucómetro.	16 mayo	12:00 pm
UAM Iztapalapa	Se contactó a los ganadores de los premios y se les citó en la unidad para hacer entrega de los mismos, acudieron y se realizó toma de fotografía que se encuentra en la página de Facebook.	17 mayo	12:00pm-1:00pm

Instituto Nacional de Medicina Genómica Médica (INMEGEN)	Tres representantes de los Monitores de la UAM Iztapalapa realizan plan de trabajo.	27 mayo	10:30 am - 14.00 pm
Rectoría General	Se asistió a curso, tema: "Indicadores de salud mental y bienestar psicológico poblacional" impartida por Dr. Carlos Contreras.	08- junio	9:00 am - 2:00 pm
Rectoría General	Se asistió a curso, tema: "Redacción de reportes técnicos en salud" impartida por Mtro. Fernando Contreras.	09- junio	9:00 am - 2:00 pm
Rectoría General	Se asistió a curso, tema: "Evidencia científica y la toma de decisiones en salud pública" impartida por Dra. María del Rosario Cárdenas.	10- junio	9:00 am - 2:00 pm
Rectoría General	Se asistió a curso, tema: "La práctica clínica y la evidencia científica: responsabilidades de los profesionistas de la salud" impartida por Dr. Rafael Bojalil.	10- junio	9:00 am - 2:00 pm
UAM Iztapalapa	Se realizó una presentación de PowerPoint misma que se presentó en el PIBU como material didáctico.	03- julio	4:00 pm - 8:00 pm
UAM Iztapalapa	Presentación del proyecto monitores en Salud en el PIBU en la bienvenida de los nuevos alumnos de la UAM Iztapalapa.	5 julio	3:00 pm
UAM Iztapalapa	Toma de medidas antropométricas, aplicación de prueba de anticuerpos para COVID-19 y evaluación del estado actual de salud de cada uno de los participantes.	7 Julio - 8 agosto	9:00 - 4:00 pm
UAM Iztapalapa	Se colocó un Stand en la explanada principal con 3 integrantes del equipo por día durante para darle seguimiento a la encuesta mediante pruebas de anticuerpos para COVID-19 y demostración de bioimpedancia.	11 - 13 Julio	12:00 pm - 13:30 pm
UAM Iztapalapa	Se realizó una revisión con el Dr. Pablo Oliva sobre el número de	13 julio	11:00am

	encuestas a la fecha y se platicó sobre estrategia para aumentar número de encuestados.		
UAM Iztapalapa	Se colocó un stand en la explanada principal con 3 integrantes del equipo por día durante lunes, martes y miércoles de 2 semanas para darle seguimiento a la encuesta mediante pruebas de anticuerpos para COVID-19 y demostración de bioimpedancia.	18, 19, 20 Julio	8:00 - 13:30 pm
UAM Iztapalapa	Se realizó un recorrido dentro de la unidad para invitar a los estudiantes a participar, mismo que abarco espacios como: salones, explanadas, cafetería, barra libre y entradas peatonales y vehiculares. Se proporcionó un volante y una explicación breve sobre los beneficios de la encuesta y la posibilidad de ganar un UAMITO.	11 - 20 Julio	9:00 am - 12:50 pm
UAM Iztapalapa	Asistencia en la unidad para recepción de guantes y paquete de hojas.	12 julio	9:00 am
UAM Iztapalapa	Se realizó un volanteo en el área de cajas con la finalidad de aumentar el número de personal administrativo en la encuesta de salud.	14 julio	9:30 am
UAM Iztapalapa	Se planteó la idea de realizar una feria de salud con diferentes stands y puntos que formaran parte de la encuesta de salud y rifa de uamitos.	20 julio	9:00 am
UAM Iztapalapa	Se realizaron carteles y publicaciones en redes para hacer promoción de la feria de salud promoviendo la rifa de uamitos y entrega de aperitivos.	21 - 31 Julio	4:00 pm
UAM Iztapalapa	Se llevo a cabo los diagnósticos de salud gratuitos mediante stands en la parte baja del edificio C en el pasillo frente a los auditorios adicionalmente se	1, 2, 3 agosto	9:00 am - 4:00 pm

	realizó la rifa de uamitos y entrega de aperitivos para incentivar la participación.		
UAM Iztapalapa	El Dr. Pablo Oliva asistió a la unidad por la mañana e hizo promoción y hablo con directivos y personal de la UAM Iztapalapa.	1 agosto	9:00 - 13:00
UAM Iztapalapa	Se volanteo con la finalidad de aumentar la asistencia a los diagnostico de salud en la segunda semana.	4, 5 agosto	9:00 am - 4:00 pm
UAM Iztapalapa	Se llevó a cabo los diagnósticos de salud gratuitos mediante stands en la parte baja del edificio C en el pasillo frente a los auditorios, adicionalmente se realizó la rifa de uamitos y entrega de aperitivos para incentivar la participación.	8.9.10 Agosto	9:00 am - 4:00 pm
UAM Iztapalapa	Se atendieron los últimos alumnos agendados para encuesta y se volanteo y público para tener mayor número de encuestas los últimos días en el Centro Nacional de Investigación e Imagenología Médica (CI3M).	15,16,17 agosto	9:00 am - 4:00 PM
UAM Xochimilco	Se realizó la entrega de resultados del proyecto de monitores en salud y encuesta de salud en auditorio Catalina Eibenshultz.	17 agosto	3:00 pm
UAM Iztapalapa	Se visitaron salones, y volanteo en la unidad para promociona la encuesta de salud.	22,23,24 agosto	9:00 am - 4:00 pm
UAM Iztapalapa	Se realizó una reunión con secretaria de unidad y se solicitó espacio para la realización de pruebas de anticuerpos de COVID-19.	23 agosto	9:00 am
UAM Iztapalapa	Se realizó jornada de pruebas rápidas de anticuerpos en el pasillo del edicio C.	25, 29,30, 31 agosto	10:00 am - 2:00 pm
UAM Iztapalapa	Se ordenó todo el material proporcionado al inicio de la encuesta y se organizaron los	01 septiembre	9:00 am

	consentimientos por orden de numeración.		
UAM Iztapalapa - Rectoría general	Se hizo entrega de todo el material e información de la encuesta de salud a rectoría general en donde se contaron los consentimientos informados y se entregó el material.	02 septiembre	11:30 am - 4:00 pm
UAM Iztapalapa	Se buscaron las cajas de consentimientos informados Faltantes en COSIB y Centro Nacional de Investigación e Imagenología Medica (C3IM) y se acomodaron y contaron.	06 de septiembre	9:00 am
UAM Iztapalapa - Rectoría General	Se hizo el conteo de todos los consentimientos informados y se ordenaron por número de folio. Se entregó un total de 1447 pruebas con encuesta completa.	08 de septiembre	1:30 pm
Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	Reunión con el equipo de Iztapalapa para integrarnos a las actividades en la unidad.	03 de octubre	11 am - 12 pm
Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	Acorde de las actividades realizadas en el último lapso de tiempo.	05 de octubre	1:30 pm- 3:00 pm
Zoom	Se aclararon las dudas en cuanto al proyecto SECTEI.	14 de octubre	4:00 pm- 5:30 pm
Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	Integración de equipos para elegir un tema de investigación con datos de la base de datos del proyecto.	19 de octubre	11:30 pm- 3:00 pm
UAM Iztapalapa	Organización de análisis de datos.	20 de octubre	12:00 p. m.
Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	Análisis de la investigación y correcciones del proyecto.	26 de octubre	9 am
Centro Nacional de Investigación e Imagenología Médica (CI3M)	Integración (estomatología y nutrición) Centro Nacional de Investigación e Imagenología Medica (CI3M) para actividades.	28 de octubre-31 de enero	2 pm

Zoom	Retroalimentación sobre el análisis de investigación y el proyecto SECTEI.	3 de noviembre	12 pm- 1:30 pm
Centro Nacional de Investigación e Imagenología Médica (CI3M)	Planificación de actividades en UAM Iztapalapa.	4 de noviembre	2:30 pm
Centro Nacional de Investigación e Imagenología Médica (CI3M)	Integración a las actividades acordadas con el personal del Centro Nacional de Investigación e Imagenología Médica (CI3M)	7 de noviembre	10 am- 2 pm
Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	Correcciones y observaciones sobre el planteamiento y desarrollo del tema de investigación.	9 de noviembre	11: am a 12:pm
Zoom	Fases del análisis estadístico	11 de noviembre	11:00 a. m.
Zoom	Fases del análisis estadístico	16 de noviembre	07:00 p. m.
Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	Retroalimentación sobre el avance del tema de investigación.	29 de noviembre	11:30 am- 1 pm
Zoom	Fases del análisis estadístico	2 de diciembre	07:00 p. m.
Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	Retroalimentación sobre el avance de la investigación.	8 de diciembre	10 am- 2 pm

CAPITULO V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Monitorear las actividades de los filtros de entrada en cada unidad académica, vinculados con el COVID-19.

Asesorar de manera continua a las personas que soliciten uso de servicios de salud por signos y síntomas, respecto a la aplicación del cuestionario (o aplicación en línea) y el protocolo establecido por cada comité de supervisión

- Coadyuvar en la detección y seguimiento de los casos sospechosos por COVID-19.
- Realizar en cada unidad la verificación de uso de cubrebocas y/o careta en las unidades a las personas que se encuentran en la universidad.

- Apoyar en las actividades operativas en la política nacional de vacunación, cuando los coordinadores del proyecto lo soliciten.
- Acciones de verificación de los insumos de desinfección en el momento que el insumo no esté disponible.
- Reporte trimestral de consejerías de salud realizadas, cuestionarios realizados, consultas otorgadas y verificaciones de las acciones de sana distancia y protección monitorizadas.
- Colaborar en la aplicación de la encuesta de salud, cuidando la calidad y oportunidad de la información recolectada.
- Promover en la comunidad universitaria la aplicación de la encuesta de salud.
- Otorgar asesoramiento de salud sobre los resultados obtenidos a los participantes de la encuesta.

Participación en cursos de sexualidad y enfermedades crónico degenerativas impartidos dentro de la Unidad Iztapalapa.

Conteo de pruebas realizadas y entrega del material proporcionado por la universidad para el desarrollo del proyecto.

Colaboración en el área administrativa de la clínica de hemodiálisis dentro del Centro Nacional de Investigación e Imagenología Médica (CI3M) ubicado dentro de la UAM Iztapalapa.

Capítulo VI. CONCLUSIONES

El proyecto Monitores en Salud brindó beneficios a la comunidad en general. Además de buscar que los alumnos y todo el personal de la UAM, tuviera un retorno seguro a las actividades presenciales, permitió que conocieran su estado de salud actual tras haber vivido en cuarentena como consecuencia de la pandemia por COVID-19.

Participó, además, en filtros sanitarios para evitar la propagación del virus dentro de las instalaciones de todas las sedes UAM y disminuir el riesgo a contagios.

Apoyó en la campaña de vacunación de la tercera dosis de COVID-19 para incrementar el número de personas vacunadas en el país y evitar así que, al contraer el virus, la población presentara signos y síntomas de gravedad y evitar la hospitalización.

En lo personal considero que fue de gran ayuda ya que, muchos de nuestros compañeros pudieron integrarse a sus actividades.

Además de conocer y aprovechar los servicios a los que tienen acceso por ser parte de la comunidad UAM. Un claro ejemplo es, la atención psicológica. La pandemia dejó secuelas importantes a nivel psicológico. La ansiedad, el miedo y la depresión fueron trastornos comunes que la población presentó tras vivir la pandemia en cuarentena.

El temor a contagiarse, a enfermar gravemente o incluso morir, era una de las preocupaciones más grandes.

A nivel la salud, la pandemia propicio el sedentarismo debido al paro en todas las actividades, aumentando con ello el riesgo a desencadenar enfermedades como la diabetes y la obesidad.

El proyecto ayudó a identificar los factores de riesgo importantes en cada participante para contemplar diferentes alternativas para mejorar su calidad de salud y de vida.

PROTOCOLO ENCUESTA DE SALUD

“Impacto de las enfermedades crónico degenerativas en el aumento de la sintomatología grave por COVID-19 en la población de la Universidad Autónoma Metropolitana (académicos y administrativos)”

Justificación:

La infección por SARS-CoV-2 (*coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo*) ha generado innumerables investigaciones, y hasta la actualidad no terminamos de conocer todas las manifestaciones fisiopatológicas del virus en el organismo. Estamos a la espera de nuevas publicaciones, pero mientras terminan los estudios, el número de casos y de muertes sigue en aumento. Dentro de estos nuevos descubrimientos se sabe que las enfermedades crónico degenerativas, incluyendo la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, el sobrepeso, la obesidad, las dislipidemias, así como enfermedades cardiovasculares, respiratorias y renales son factores de riesgo importantes para la morbilidad y la mortalidad de las personas con COVID-19 ¹¹.

En la mayoría de los casos, las enfermedades crónicas no se presentan solas, generalmente se encuentran asociadas, por lo que en algunos artículos se menciona que cuando se combinan dos enfermedades crónico degenerativas el riesgo relativo de desarrollar sintomatología grave por COVID-19 se duplica o triplica, por ello, se inicia con esta investigación, tomando como referencia la base de datos tomada de la comunidad en la “encuesta en salud UAM”.

Hipótesis:

La población de la Universidad Autónoma Metropolitana que padece al menos una enfermedad crónico degenerativa, aumenta la sintomatología grave por COVID-19, que alguien que no tiene estas comorbilidades.

Planteamiento del problema:

La COVID-19 (*coronavirus disease 2019*) es una enfermedad infecciosa causada por el SARS-CoV-2 que tiene importantes manifestaciones sobre el sistema cardiovascular y respiratorio. Se ha estudiado que la mayoría de las personas que enferman de COVID-19 presentan una sintomatología leve o no complicada (80%), y en el menor de los casos (20%) pueden desarrollar un cuadro grave de neumonía, síndrome de dificultad respiratoria, choque cardiogénico, trombosis y tormenta de citocinas; y de estos últimos llegan a requerir oxigenoterapia (15%) o ameritan tratamiento en la unidad de cuidados intensivos (5%) ¹¹.

Las enfermedades crónicas degenerativas (hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades respiratorias, enfermedades cardíacas en general, enfermedades renales y obesidad), se caracterizan por un estado inflamatorio crónico sistémico persistente, que en conjunto con la inflamación aguda por COVID-19 ocasiona mayor riesgo de respuesta inflamatoria incontrolada y excesiva, escenario que puede asociarse a peor pronóstico. Además, se ha investigado que la morbilidad y mortalidad está relacionada con la edad y con la presencia de comorbilidades ¹².

En este contexto y asumiendo que las enfermedades crónicas degenerativas son una epidemia en México, surge nuestro interés en investigar si verdaderamente

existe una asociación de desarrollar sintomatología grave por COVID-19 si se padece alguna enfermedad crónico degenerativa dentro de la comunidad universitaria de la UAM.

Objetivos:

General: Conocer que la población universitaria (académicos, administrativos) que cursa con enfermedades crónico degenerativas tiene mayor probabilidad de manifestar sintomatología grave por COVID-19.

Específicos:

-Determinar en cada población universitaria (académicos y administrativos) la prevalencia de enfermedades crónico degenerativas: diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular obstructiva crónica (EPOC) u obesidad.

-Conocer en cada población universitaria (académicos y administrativos) que presenta diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular obstructiva crónica (EPOC) u obesidad, el sexo y grupos de edad más prevalentes.

-Conocer el porcentaje de la población universitaria (académicos y administrativos) que presenta diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular obstructiva crónica (EPOC) u obesidad. Y de esa población identificar quienes enfermaron por COVID-19.

-En cada población universitaria (académicos y administrativos) que posee alguna enfermedad crónico degenerativa y que enfermo de COVID -19, verificar cuántos presentaron sintomatología grave (disnea y fiebre).

-Registrar cuál población universitaria enfermó más de COVID-19.

-Conocer el sexo que enfermó más de COVID-19 en la comunidad universitaria.

-Reconocer en qué perfil UAM hay más diabéticos, hipertensos, obesos y con diagnóstico de enfermedad cardiovascular obstructiva crónica (EPOC).

-Describir el porcentaje de las personas que presentaron diabetes, enfermaron de COVID-19 y desarrollaron complicaciones graves (fiebre y/o disnea).

-Identificar el porcentaje de las personas que presentaron hipertensión, enfermaron de COVID-19 y desarrollaron complicaciones graves (fiebre y/o disnea).

-Dar a conocer el porcentaje de las personas que presentaron enfermedad cardiovascular obstructiva crónica (EPOC), enfermaron de COVID-19 y desarrollaron complicaciones graves (fiebre y/o disnea).

-Mostrar el porcentaje de las personas que presentaron obesidad, enfermaron de COVID-19 y desarrollaron complicaciones graves (fiebre y/o disnea).

Reportes trimestrales

Primer reporte trimestral

Nombre: Trejo Palmerín Ana Karen **Matrícula:** 2152033499

Licenciatura: Estomatología **División:** CBS **Unidad:** Xochimilco

Trimestre que se reporta: febrero – mayo

Nombre del asesor: Pablo Oliva

Actividades realizadas

En aquéllas en las que aparezca un recuadro, si la respuesta es sí, anote una en el recuadro. Si usted no realizó esa actividad dejar en blanco.

FILTRO SANITARIO

1. **Toma de temperatura (termómetro digital)** Núm. de personas:
250 por día.

2. **Referencia de la persona por tener temperatura mayor a 37° No. Pers.** 0

3. **Proporcionar gel antibacterial** **Número de personas:**
250 por día

LEVANTAMIENTO DE ENCUESTA DE FORMA PRESENCIAL

1. Toma de temperatura
2. Toma de tensión arterial
3. Toma de glicemia capilar
4. Toma de muestra de sangre venosa
5. Otro Calcular peso, talla e índice de masa corporal.

Describa de forma clara su experiencia en la aplicación de la encuesta, actitud de la persona encuestada, dificultades al aplicarla, y cualquier otra cuestión que considere relevante, si requiere mayor espacio puede hacerlo en una hoja en blanco

Desafortunadamente, hemos tenido poca participación en la encuesta, por parte de administrativos y alumnos de la UAM I.

Todos los integrantes del equipo, hemos empleado estrategias para atraer la atención de los alumnos y generar interés en nuestro proyecto.

Ejemplo de ello fue, la realización de infografías invitándolos a participar en la encuesta. Estas fueron posteadas en las redes sociales de Monitores en Salud UAM y también, fueron entregadas en forma de volantes dentro de la universidad. El impacto no fue mucho, el número de personas atendidas al día, fue muy bajo durante las primeras 3 semanas.

Se optó por incluir la rifa de UAMitos para impulsar la participación de nuestros compañeros. Esto generó mayor impacto, las citas comenzaron a incrementar y, hasta ahora, es la estrategia que nos ha dado resultado.

Una de los problemas que hemos notado para la realización de la encuesta es que, los participantes mencionan que es muy larga y lleva mucho tiempo responderla. Además, que hay un apartado en específico de la encuesta (área de psicología) en la que algunos dispositivos se traban y no permite avanzar al resto de los incisos.

En lo personal, he notado que los participantes acuden optimistas y nos plantean preguntas acerca del proyecto y de las cuestiones de su salud que abarcan la encuesta.

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

Impreso

1. **Cartel** **Tema** Invitación para participar en la

Cantidad 1

2. **Díptico o tríptico** Tema _____
Cantidad _____
3. **Volante** Tema Invitación para participar en la encuesta
Cantidad _____
4. **Otro** _____

Digital

1. **Cartel** Tema (s) Tipos de cubrebocas y porcentaje de eficacia.
Cantidad 1
Plataforma(s) o medio(s) de difusión Facebook Monitores en Salud UAM

1. **Video** Tema(s) Invitación para participar en la encuesta
Cantidad _____ **Plataforma(s) de difusión** Facebook Monitores en Salud UAM **medio(s) de difusión** _____

Describa de forma clara su experiencia tanto en la elaboración del material didáctico, los temas sobre los que usted trabajó, así como la respuesta de las personas y dificultades observadas; si requiere mayor espacio puede hacerlo en una hoja en blanco

Dentro del equipo ha sido un poco complicado ponernos de acuerdo en cuanto a la organización de algunas actividades, a mi parecer considero que, lo que nos falla es la comunicación entre todos los integrantes.

La difusión de la encuesta se ha hecho por medio de plataformas digitales y de manera personal, en forma de volantes entregados a los alumnos y personal de la universidad.

Todos los integrantes hemos participado en la realización de diferentes actividades con el propósito de incrementar el número de participantes por día. Algunas de ellas han sido: la realización de infografías, videos, entrevistas, entrega de volantes, correos a los alumnos, etc.

Considero que no siempre se ha solicitado la colaboración de todos en algunas actividades, sin embargo, en la mayoría de ellas se ha podido llegar a un acuerdo entre todos para su elaboración.

Uno de los temas propuestos para proporcionar información importante sobre el proyecto, de manera digital, fue *Tipos de cubrebocas y porcentaje de eficacia*. En todas las infografías realizadas, el equipo pudo colaborar realizando modificaciones convenientes hasta llegar a un común acuerdo para el diseño final.

Nos organizamos para repartir volantes a nuestros compañeros, dándoles información de la encuesta y motivándolos a participar con la rifa de UAMitos.

ACTIVIDADES DE VACUNACIÓN CONTRA SARS-COV-2

Lugar o Unidad al cual fue asignado (a) World Trade Center.

• Aplicación de vacuna Cantidad de vacunas aplicadas:
100

• Observación Cantidad de personas atendidas debido a
algún

malestar post vacuno: 0

Describa de forma clara su experiencia en la campaña de vacunación, así como la respuesta de las personas y dificultades observadas; si requiere mayor espacio puede hacerlo en una hoja en blanco

Mi experiencia en el centro de vacunación fue muy buena. La gente acudió a la aplicación del refuerzo de la vacuna, de manera muy entusiasta. Algunas personas también presentaron crisis antes o después de ser vacunados. Afortunadamente se contaba con un espacio de servicios médicos donde eran atendidos inmediatamente. Las personas que no contaban con la primera y segunda dosis también recibieron la vacuna sin problema alguno. Incluso, podían asistir personas de otras delegaciones para recibir la vacuna. La presencia del personal de enfermería, medicina y estomatología fue fundamental para el éxito y la organización requerida dentro del centro de vacunación. Se formaban grupos de 20 personas para pasar. Todos colaboraban para agilizar el tiempo y así poder seguir recibiendo gente. Se no asigno una actividad en especifica, por ejemplo, había personal para recibir a la gente y brindarle la información de la vacuna que recibirían (dosis, caducidad, tipo de vacuna, llenado y entrega de su formato, tiempo requerido para recibir la siguiente dosis y demás dudas que se pudieran tener) otra persona era responsable de preparar las jeringas con la dosis exacta, mientras otras se encargaban de colocar las vacunas a las personas. Fue muy agradable sentir el agradecimiento de algunas personas por el hecho de estar colocando vacunas.

CAPACITACIONES Y CURSOS

1. Asistencia a cursos virtuales Número de cur: 2 _____
2. ³ Asistencia a capacitaciones vía ZOOM por parte del Proyecto
3. Número de capacitaciones recibidas: __

ASISTENCIA DE FORMA PRESENCIAL A ALGUNA UNIDAD
Rectoría general

1 vez. Xochimilco e Iztapalapa Número de veces que acudió: _____

Unidad _____

Número de veces que acudió: 15 _

Describa de forma clara su experiencia en la toma de cursos, capacitaciones y cualquier otra cuestión que considere relevante, si requiere mayor espacio puede hacerlo en una hoja en blanco

Considero que las capacitaciones han sido de mucha utilidad para la realización de diversas actividades.

También nos han ayudado a adquirir nuevos conocimientos sobre temas de suma importancia, un ejemplo de ello es, la capacitación que estamos recibiendo dentro de UAM Iztapalapa, por parte de la sexóloga Nora y la Dra. Sonia, que nos adentraran a un nuevo proyecto que permitirá darle seguimiento a las personas que han participado dentro de la encuesta, para mejorar su calidad de vida, física, mental y social.

Tabla. 1 concentrado de actividades de capacitación

Nombre del Curso	Institución	Fecha	Horas
Monitores en Salud retorno /Psicología de la entrevista	UAM XOCHIMILCO.	14/02/22 15/02/22 16/02/22	2

Capacitación Mtro. Hipólito Lara. (Relación UAM -SIITUAM)	RECTORÍA GENERAL.	21/02/22	1
Capacitación Redes Monitores.	ZOOM	04/03/22	2
Capacitación toma de prueba de antígenos.	UAM XOCHIMILCO.	16/03/22	2
Reportes trimestrales y planes de trabajo.	ZOOM	27/03/22	1
Capacitación becas.	ZOOM	08/04/22	1
Taller de manejo de ansiedad	UAM IZTAPALAPA	27/04/22	1
Mantener y recuperar la salud	UAM IZTAPALAPA	27/04/22	2
Diversidad Sexual	UAM IZTAPALAPA	04/05/22	2
Derechos sexuales	UAM IZTAPALAPA	11/05/22 – 18/05/22	2

Segundo reporte trimestral

Nombre: Ana Karen Trejo Palmerín

Matrícula: 2152033499

Licenciatura: Estomatología **División:** CBS **Unidad:** Xochimilco

Trimestre que se reporta: Junio - septiembre

Nombre del asesor: Pablo Oliva

Actividades realizadas

En aquéllas en las que aparezca un recuadro, si la respuesta es sí, anote una en el recuadro. Si usted no realizó esa actividad dejar en blanco.

Describa de forma clara su experiencia en la aplicación de la encuesta, actitud de la persona encuestada, dificultades al aplicarla, y cualquier otra cuestión que considere relevante, si requiere mayor espacio puede hacerlo en una hoja en blanco

A pesar de que en un principio no veíamos tanta participación por parte de nuestros compañeros de la unidad Iztapalapa. En el trimestre que comenzó pudimos contar con la participación de alumnos de nuevo ingreso y los resultados fueron bastante buenos. Además, utilizamos dinámicas que permitieron que aumentara significativamente el número de encuestas realizadas por día. Con ayuda de la Dra. Sonia (de la unidad Iztapalapa) pudimos realizar las encuestas en un pasillo que era muy concurrido y esto también alentó a la participación de compañeros que, solo con pasar y ver gente, se paraban a preguntar sobre que trataba y realizaban la encuesta y las pruebas en el momento.

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

Impreso

1. Cartel Tema Diagnóstico de salud Cantidad 2
2. Díptico o tríptico x Tema _____ Cantidad 500
3. Volante Tema Diagnóstico de salud Cantidad _____
4. Otro _____

Digital

2. Cartel Tema (s) Diagnóstico de salud 1
Cantidad _____ Plataforma(s) o medio(s) de difusión Facebook Monitores en salud
Diagnóstico de salud
3. Video Tema(s) _____
Cantidad _____ Plataforma(s) o medio(s) de difusión Facebook Monitores en salud

Describa de forma clara su experiencia tanto en la elaboración del material didáctico, los temas sobre los que usted trabajó, así como la respuesta de las personas y dificultades observadas; si requiere mayor espacio puede hacerlo en una hoja en blanco

Aunque algunas veces en el equipo hay diferencias, con respecto al trabajo ha sido fácil la organización para la realización de materiales y estrategias que nos permitieran atraer la atención y la participación de los compañeros. Entre todos nos organizábamos para realizar videos, carteles, presentaciones; la elaboración, redacción y envío de los correos para que los de nuevo ingreso se involucraran en el proyecto. Todo eso nos dio buenos resultados.

CAPACITACIONES Y CURSOS

1. Asistencia a cursos virtuales Número de cursos
2. Asistencia a capacitaciones vía ZOOM por parte del Proye
Número de capacitaciones recibidas:

ASISTENCIA DE FORMA PRESENCIAL A ALGUNA UNIDAD

Rectoría general
Número de veces que acudió: 13

Unidad Xochimilco e Iztapalapa
Número de veces que acudió: 30

Describa de forma clara su experiencia en la toma de cursos, capacitaciones y cualquier otra cuestión que considere relevante, si requiere mayor espacio puede hacerlo en una hoja en blanco

Recibimos durante 2 semanas un curso en Rectoría general el cual nos dejó muchas enseñanzas. Dentro del curso vimos el manejo de la base de datos y estadística para la interpretación de resultados que realizaremos dentro del proyecto con los datos arrojados en las encuestas, por unidad.

Fue interesante, aunque también debo reconocer que no fue fácil y al principio tenía muchas dudas de cómo utilizar la base de datos. Lo que ayudó fue la practica mediante un trabajo que tuvimos que realizar y entregar por equipos, mis dudas fueron poco a poco esclareciendo con ayuda de mis compañeros.

Tabla. 1 concentrado de actividades de capacitación

Nombre del Curso	Institución	Fecha	Horas
Estudios transversales y su diseño de estudio	Rectoría	1 de junio	10:00-14:30
Análisis y pruebas estadísticas básicas	Rectoría	2 de junio	10:00-13:30
Indicadores de salud en una población	Rectoría	3 de junio	10:00-13:30

específica			
Presentación de resultados gráficos de indicadores de salud	Rectoría	6- 7 de junio	10:00-14:30
Indicadores de salud mental y bienestar psicológico poblacionales	Rectoría	8 de junio	10:00-13:30
Redacción de reportes técnicos en salud	Rectoría	9 de junio	10:00-13:30
Evidencia científica y la toma de decisiones en salud	Rectoría	10 de junio	10:00-11:30
La práctica clínica y la evidencia científica: responsabilidad de los profesionistas de la salud	Rectoría	10 de junio	12:00-13:30

Reporte de actividades:

- Miércoles 1 de junio Rectoría inicio de curso “Programa académico para actividades de educación continua”
- Lunes 13 de junio realización de equipos para entrega de actividad de la base de datos STATA con entrega para el 18 de junio.
- Miércoles 29 de junio reunión por ZOOM para revisión de plan de estrategias por unidad, aplicación de pruebas rápidas.
- Viernes 1 de julio ZOOM reunión de todos los integrantes de la unidad Iztapalapa para afinar detalles sobre la promoción del proyecto. Reunión con Flor de Leslie para tratar temas relacionados con nuestra participación en el PIBU.
- Lunes 4 de julio reinicio de actividades en la unidad. Redacción y envío del correo de bienvenida para alumnos de nuevo ingreso como invitación a participar en el proyecto.
- Martes 5 de julio unidad Iztapalapa, reunión entre los integrantes del equipo para acordar puntos sobre para la solicitud de material a la licenciada Flor de Leslie para la realización de pruebas rápidas.
- Martes 5 y miércoles 6 de julio, librería unidad Iztapalapa, invitación presencial a los alumnos de nuevo ingreso con apoyo de una presentación de power point.

- Lunes 11 de julio inicio de aplicación de 100 pruebas rápidas y promoción de las pruebas de anticuerpo por volanteo.
- 13 de julio invitación a los administrativos de la unidad Iztapalapa para su participación en el proyecto.
- 20 de julio aprobación por parte de Rectoría del evento “diagnóstico de salud” en la unidad Iztapalapa.
- 22 de julio entrega de la base de datos de las 100 pruebas rápidas aplicadas.
- 1-3 de agosto unidad Iztapalapa edificio C, promoción de la encuesta “diagnóstico general de salud” dinámica con aperitivos para los participantes y rifa de uamitos.
- 8-10 de agosto unidad Iztapalapa edificio C, promoción de la encuesta “diagnostico general de salud” rifa de uamitos para los participantes.
- 16 de agosto inventario de pruebas y material en la unidad Iztapalapa.
- Miércoles 17 de agosto auditorio Catalina Eibenshultz unidad Xochimilco reunión con el DR. Pablo Oliva conteo número de pruebas realizadas y no realizadas por unidad.
- 23 – 31 de agosto. Proyecto “sentirme bien” unidad Iztapalapa, edificio C, realización de pruebas rápidas con cuestionario de vacunación.
- Jueves 1 de septiembre. Unidad Iztapalapa. Acomodo y empaquetado del material y equipo de trabajo proporcionado.
- Viernes 2 de septiembre. Rectoría General, entrega de consentimientos informados y pruebas. Equipo de trabajo respaldado con los formatos de control de resguardo, entrega de USB con fotos de los consentimientos terminas (no se firmaron las hojas de recibido porque había faltantes de aproximadamente dos cajas con pruebas y consentimientos).
- Martes 6 de septiembre. Clínica del sueño unidad Iztapalapa, búsqueda de las cajas con consentimientos y pruebas terminados.
- Jueves 8 de septiembre. Rectoría General, entrega de las cajas con pruebas extraviadas.
- Lunes 3 de octubre. Rectoría reunión de la unidad Iztapalapa con el Dr. Pablo Oliva.

Tercer reporte trimestral

Nombre: Ana Karen Trejo Palmerín **Matrícula** 2152033499

Licenciatura: Estomatología División CBS Unidad Xochimilco

Trimestre que se reporta: Octubre- enero

Nombre del asesor: Pablo Oliva

Actividades realizadas

En aquéllas en las que aparezca un recuadro, si la respuesta es sí, anote una en

CAPACITACIONES Y CURSOS

3. Asistencia a cursos virtuales Número de cursos
4. Asistencia a capacitaciones vía ZOOM por parte del Proyecto
Número de capacitaciones recibidas:

ASISTENCIA DE FORMA PRESENCIAL A ALGUNA UNIDAD

Rectoría general
Número de veces que acudió: 1

Unidad Iztapalapa
Número de veces que acudió: 30

Describa de forma clara su experiencia en la toma de cursos, capacitaciones y cualquier otra cuestión que considere relevante, si requiere mayor espacio puede hacerlo en una hoja en blanco

Tomamos de manera virtual el curso de introducción para las actividades del SECTEI, aunque no me tocó formar parte de los colaboradores de este proyecto, me pareció interesante conocer a fondo que la propuesta traía consigo. El principal objetivo del curso es brindar conocimientos de prevención para los pacientes que acuden a diferentes centros de salud, con el propósito de que disminuyan los índices de personas con diabetes, prolongar la aparición de esta enfermedad, que actualmente se encuentra entre las principales enfermedades de la población. Saber y analizar estilo de vida, alimentación, salud mental y física que llevan las personas y así poder modificarlas en beneficios de su salud.

- 5 de octubre. Reunión con el Dr. Pablo Oliva y el Dr. Carlos Contreras en el Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN) para revisión de actividades.
- 14 de octubre. Reunión SECTEI por zoom. Se aclararon dudas en cuanto al proyecto.

- 19 de octubre. Reunión con el Dr. Pablo Oliva en el Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), integración de equipos y elección del tema de investigación con los datos obtenidos de las encuestas.
- 26 de octubre. Reunión con el Dr. Pablo Oliva en el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), análisis de la investigación y correcciones.
- 28 de octubre – 31 de enero. Integración de estomatología y nutrición al Centro Nacional de Investigación e Imagenología (CIM3) en UAM Iztapalapa, apoyo a clínica de hemodiálisis.
- 3 de noviembre. Reunión con el Dr. Pablo Oliva por zoom, retroalimentación sobre el análisis de investigación y el proyecto SECTEI.
- 4 de noviembre. Reunión con ingenieros biomédicos de UAM Iztapalapa. Planificación de actividades dentro de la unidad para estomatología y nutrición.
- 7 de noviembre. Integración a las actividades dentro del Centro Nacional de investigación e imagenología Médica (CIM3).
- 9 de noviembre. Reunión con el Dr. Pablo Oliva en el Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), correcciones y observaciones sobre el planteamiento y desarrollo del tema de investigación.
- 8 de diciembre. Reunión con el Dr. Pablo Oliva en el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), retroalimentación sobre el proyecto de investigación.
- 22 de diciembre. Rectoría General UAM. Entrega de reconocimientos Monitores en Salud UAM.

Anexos

La Universidad Autónoma Metropolitana, otorga la presente constancia a:



Ana Karen Trejo Palmerín

Por haber concluido exitosamente la estrategia educativa capsular: **Regreso a las actividades en la UAM**, de 2 horas efectivas, como parte de la estrategia institucional desplegada por nuestra universidad para el mejor regreso de nuestra comunidad a las actividades académicas con presencia física.



Ciudad de México, a 23 de mayo de 2022.






Dr. Francisco Javier Spínola López
Rector de la Unidad Xochimilco

Dra. María Elena Comberas Garfias
Directora de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Xochimilco

Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Coordinador de proyecto

Dr. Carlos César Comberas Ibarra
Coordinador de proyecto

Foto: R02000917

La Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, la División de Ciencias Biológicas y de la Salud y la Oficina de Tecnología e Innovación Educativa, otorgan la presente constancia a:



Ana Karen Trejo Palmerín

Por haber concluido exitosamente el Curso masivo abierto en línea: **Conceptos básicos de vacunación por COVID-19**, de 4 horas efectivas, como parte de la capacitación para brigadistas voluntarios de la **Jornada Nacional de Vacunación contra el SARS-CoV-2**.



Ciudad de México, a 23 de mayo de 2022.





Dr. Fernando Die León González
Rector de la Unidad Xochimilco

Dra. María Elena Comberas Garfias
Directora de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Coordinador de proyecto



Foto: CDV0002759

