

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN MEDICINA



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

**“MONITORES EN SALUD RETORNO UAM ANTE LA
CONTINGENCIA COVID-19”**

INFORME DEL SERVICIO SOCIAL

INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ EL SERVICIO SOCIAL: UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA METROPOLITANA

PASANTE DEL SERVICIO SOCIAL: JESÚS ALEJANDRO BAILÓN MARTÍNEZ

MATRICULA: 2162027949

PERIODO DEL SERVICIO: FEBRERO 2022 – ENERO 2023

FECHA DE ENTREGA: FEBRERO 2023

ASESORES RESPONSABLES:

ASESOR INTERNO: JOSÉ LUIS PÉREZ ÁVALOS

ASESOR EXTERNO: PABLO FRANCISCO OLIVA SÁNCHEZ

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



José Luis Pérez Ávalos

ASESOR INTERNO

Nombre y firma



PAZLO OLIVA
43463

ASESOR EXTERNO

Nombre y firma



Dra. Adriana Clemente Herrera 29165

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE MEDICINA

Nombre y firma

RESUMEN DEL INFORME

Tras el inicio de la pandemia por el virus SARS CoV-2 en diciembre del 2019, originando la enfermedad denominada COVID 19, toda la población en general tuvo que optar por medidas que le permitieran mantener un estilo de vida saludable y poder adaptarse a estos cambios. La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) fue que creó el proyecto de servicio social "Monitores en Salud UAM" en el 2020, el cual va dirigido a múltiples objetivos en todas las unidades de la UAM e incluso otras instituciones de salud como apoyo a todas las situaciones que han surgido por la pandemia.

Entre los objetivos que se tiene el proyecto son: disminuir el riesgo de enfermarse por COVID 19, propiciar un retorno paulatino a las actividades académicas, socioculturales y administrativas, la realización de actividades de prevención como apoyo en filtros sanitarios, participación en campañas de vacunación. También, conocer la prevalencia de anticuerpos séricos anti-SARS CoV-2 en la población universitaria de todas las unidades académicas, otorgar atención y apoyo psicológico a la comunidad universitaria, y consejería en salud en temas relacionados con COVID-19 a la comunidad universitaria.

Actualmente pertenezco a la tercera generación de Monitores en Salud (2022-2023), en donde como pasante de la carrera de medicina de la UAM. Fui asignado a laborar en la unidad de la UAM Iztapalapa durante febrero del 2022 a enero 2023, realizando labores como apoyo en filtros sanitarios, aplicación de vacunas y vigilancia médica en área de choque, difusión amplia de la encuesta y realización de pruebas de anticuerpos serológicos anti-SARS CoV-2, así como la realización de un protocolo de investigación de la misma encuesta, asistencia a capacitación de salud mental y reproductiva, y apoyo médico en pacientes en terapia de hemodiálisis en el Centro de Investigación e Imagenología Médica (CI3M) de la UAM Iztapalapa.

Palabras clave: SARS CoV-2, Vacunación, población universitaria, prevención.

ÍNDICE

RESUMEN DEL INFORME	3
ÍNDICE.....	4
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.....	6
CAPÍTULO II: EL PROYECTO.....	7
Introducción.....	7
Marco teórico.....	8
La UAM ante la pandemia.....	11
Objetivos generales de proyecto	12
Objetivos específicos	14
Material y métodos.....	15
• Etapa I.....	16
• Etapa II.....	16
• Etapa III.....	17
• Etapa IV.....	18
Actividades.....	19
a) Líneas de acción generales del proyecto.....	19
b) Líneas específicas en las que se desarrolló la actividad....	20
Resultados esperados a cada una de las líneas de acción.....	20
Análisis: Logros atribuidos al proyecto.....	23
Conclusiones.....	23
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA DE SERVICIO SOCIAL ASIGNADA.....	24
CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.....	25

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	40
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	41
REPORTES TRIMESTRALES.....	40
• Primer reporte trimestral.....	42
• Segundo reporte trimestral.....	48
• Tercer reporte trimestral.....	52
PROTOCOLO DE ENCUESTA EN SALUD DE LA UAM Iztapalapa.....	56
• Planteamiento inicial (justificación).....	56
• Hipótesis.....	56
• Planteamiento del problema.....	56
• Objetivos.....	57
• Metodología.....	57
• Variables dependientes.....	57
• Variables confusoras.....	57
• Antecedentes.....	58
• Presentación de resultados preliminares.....	63
• Discusión.....	73
• Conclusión.....	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
ANEXOS.....	79

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

Ante la llegada del COVID-19 en México, la Universidad Autónoma Metropolitana desarrolló el proyecto “Monitores en Salud” en el año 2020.

Este proyecto tendrá una duración de cuatro años 2020-2024, el cual incluye pasantes del servicio social de diferentes licenciaturas como medicina, enfermería, estomatología, nutrición y psicología social, se formaron diferentes equipos multidisciplinarios y fueron asignados a diferentes unidades académicas (Azcapotzalco, Iztapalapa, Xochimilco, Cuajimalpa, Lerma, Rectoría General, y centros de desarrollo infantil) para realizar las diferentes actividades comentadas a continuación: Recabar datos de seroprevalencia de la población universitaria que hayan tenido contacto con el virus, así como conocer cuáles son las comorbilidades que más impactaron en la presentación del cuadro clínico de la enfermedad, también, describir los problemas de salud mental, bienestar psicológico y apoyo social que se han exacerbado durante la pandemia de COVID-19 en la población de la UAM, de la misma manera estimar la prevalencia de hábitos de higiene bucal dentro de la población de la universidad. Dentro de estas actividades, también se realizaron otras, tales como la participación en campañas de vacunación de COVID-19, estancia en filtros sanitarios dentro de las diversas unidades académicas de la UAM, y capacitaciones en temas de bioestadística y salud mental.

Se me asignó estar durante el periodo 2022-2023 en la unidad Iztapalapa, integrado en un equipo de dos médicos, dos psicólogas, dos estomatólogos, un nutriólogo y una enfermera. Se cumplió con la realización de encuestas y pruebas de anticuerpos de la unidad, así como en la participación de apoyo médico en el área de hemodiálisis del CI3M.

En este reporte final se darán a conocer todas las actividades del servicio social realizadas durante el periodo mencionado, así como todos los datos relacionados al proyecto en general, análisis de los resultados de la encuesta y las pruebas realizadas en la unidad asignada, todas las actividades hechas de manera individual durante un año en la representadas en un cuadro, y el protocolo de investigación de la unidad Iztapalapa, finalmente una conclusión de todos los datos y análisis obtenidos durante el servicio social.

La presentación de este trabajo se dividirá en seis capítulos: la introducción general, el proyecto de Monitores en Salud (abordando un marco teórico las acciones que realizó la UAM ante la pandemia, los objetivos generales y específicos del proyecto, las líneas de acción en general y en la unidad aginada), la descripción de la plaza del servicio social asignada, un informe narrativo individualizado por un año, el análisis de la información, y finalmente las conclusiones a las que he llegado durante este periodo.

Es importante mencionar los datos más recientes sobre la pandemia de COVID-19, tomado de la Dirección General de Epidemiología (DGE) al momento actual en enero del 2023, se han reportado 7,348,292 positivos estimados en total, han resultado 11,158,524 casos negativos del total, sospechosos 799,784, un total de

331,955 defunciones. Además, la DGE en enero del 2023 ha obtenido datos importantes como que del total de los infectados el 53.41% son hombres y el 46.59% son mujeres, también, el 9.79% han sido hospitalizados y el 90.21% con tratamiento ambulatorio, y las principales comorbilidades encontradas en la población mexicana han sido: hipertensión arterial 11.86%, obesidad 9.57%, diabetes 8.74%, y tabaquismo 5.45%.¹

CAPÍTULO II: EL PROYECTO

Introducción

A finales del 2019 en la ciudad de Wuhan, China; se detectó el caso cero de una nueva enfermedad pulmonar de causa desconocida. Posteriormente el agente causal se aisló en enero de 2020, descubriéndose un virus de la familia *Coronaviridae*, género *Betacoronavirus*, actualmente conocido como COVID-19.^{1,2} La presentación clínica de la enfermedad es muy amplia, la cual puede manifestarse desde portador asintomático hasta provocar un síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA), poniendo en riesgo la vida de los contagiados. El mecanismo de transmisión por contacto directo ha convertido a este nuevo virus en una pandemia que ha generado un gran impacto en la sociedad llegando a poner al límite la capacidad de las instituciones de salud en todo el mundo.^{2,3}

Debido que tiene una clínica muy parecida a la influenza se ha demostrado que hay una íntima relación entre una mala evolución clínica y la presencia de patologías de carácter crónico como el asma, diabetes, hipertensión, otras enfermedades cardiovasculares, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal crónica, obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC) además de tener una edad mayor a 60 años.⁴⁻⁷

El mundo se encuentra cursando una nueva pandemia causada por el virus SARS CoV-2, causante de la COVID-19, al momento actual se han reportado a la fecha de 24 de enero del 2023 un total de 7,348,292 positivos estimados desde el inicio de la pandemia, han resultado 11,158,524 casos negativos del total, sospechosos 799,784, un total de 331,955 defunciones.¹

Debido a los datos mencionados anteriormente, la Universidad Autónoma Metropolitana se encuentra en la necesidad de implementar acciones y estrategias para garantizar el retorno seguro a las actividades presenciales, partiendo como prioridad el proteger la salud de los alumnos, académicos y administrativos. Las Instancias encargadas del control de riesgo ante la COVID-19 dentro de las instalaciones universitarias se han dado a la tarea de elaborar medidas sanitarias oportunas para salvaguardar la salud de su comunidad, basados en los protocolos, lineamientos, instructivos y guías emitidas por las autoridades competentes. "Protocolo de actuación en caso de sismo durante la emergencia sanitaria causada

por COVID-19 y la nueva normalidad de la ciudad de México” (Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, agosto 2020). Lineamientos técnicos de seguridad sanitaria en el entorno laboral (Secretaría de Salud Federal, mayo 2020). “Acuerdo por el que se establecen los lineamientos técnicos específicos para la reapertura de las actividades económicas” (Secretaría de Salud Federal, mayo 2020). “Lineamiento para la estimación de riesgos del semáforo por regiones COVID-19, versión 6.2” (Secretaría de Salud Federal, agosto 2021). “ Lineamientos de medidas de protección a la salud que deberá cumplir las áreas administrativas de las universidades para reanudar actividades hacia un regreso seguro a la nueva normalidad en la Ciudad de México” (Gobierno de la Ciudad de México, abril 2021). “Plan gradual hacia la nueva normalidad en la Ciudad de México” (Gobierno de la Ciudad de México, mayo 2020). “ Plan Regreso Seguro” (Gobierno del Estado de México, mayo 2020) “ Guía para instituciones de educación superior (IHE) (Actualizado diciembre 2021).

El proyecto Monitores de Retorno UAM fue aprobado en septiembre de 2020 y se estableció como una estrategia operativa de regreso paulatino de actividades en todas sus unidades con el objetivo de disminuir el riesgo de enfermarse por COVID-19, desarrollar actividades de prevención y realizar asesoramiento basado en los perfiles de salud, en la Unidad Iztapalapa sumado a esto se realizara seguimiento de los casos positivos, consultoría de salud mental y soporte emocional, asistencia en campañas de vacunación, desarrollo de infografías relacionadas a la salud, y apoyo en las actividades del servicio médico de la Unidad, todo este trabajo integral tiene como finalidad retomar satisfactoriamente las actividades universitarias de manera gradual y segura para continuar con la formación académica de toda la Universidad Autónoma Metropolitana sin dejar de lado la integridad de su comunidad.

Marco teórico

Al momento actual en enero del 2023, se han reportado 7,348,292 positivos estimados en total, han resultado 11,158,524 casos negativos del total, sospechosos 799,784, un total de 331,955 defunciones.¹ En las últimas 24 horas se reportaron 1, 586,889 casos y 5,255 defunciones a nivel global. La letalidad global es de 1.7%. La Organización Mundial de la salud (OMS) clasifica su distribución de casos por regiones.⁸

En México hasta el día de hoy se han confirmado 7,348,292 casos totales y 331,955 defunciones totales por COVID-19.¹ La tasa de incidencia de casos acumulados de 3,408.2 (ajustada por proyección poblacional) por cada 100,000 habitantes. La tasa de casos activos por cada 100,000 habitantes, por entidad federativa posicionando en los primeros 10 lugares a: Baja California Sur, Ciudad de México, San Luis Potosí, Colima, Tabasco, Nayarit, Zacatecas, Coahuila, Nuevo León y Yucatán.⁹

Al 24 de enero del 2023 se han registrado 331,955 defunciones totales de COVID-19. Hace un año se calcularon 13,707 defunciones sospechosas de COVID-19 que incluyen las pendientes por laboratorio (n=3,099) y las que están en proceso de asociación- dictaminación clínica – epidemiológica (n=10,608) en Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Respiratorias Virales - SISVER.^{1,9}

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:⁸

- 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:¹⁰
- 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 investigación:^{2,10}

- 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:
 - Haber estado en contacto con un caso confirmado o bajo investigación de COVID-19
 - 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 manera:¹⁰

- **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:
 - 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.)

Política Nacional de Vacunación contra COVID-19

Ante el creciente aumento de número de infectados y decesos se buscó la autorización de múltiples esquemas de vacunación en México. De esta forma el 10 de septiembre del 2020 el gobierno federal expresa abiertamente sus intenciones de adquirir vacunas contra el SARS CoV-2, así como su participación dentro de la estrategia COVAX y se firman contratos con 5 compañías farmacéuticas (Pfizer/BioNTech autorizada el 11/12/2020, AstraZeneca/ Oxford autorizada el 04/01/2021, Centro Gamaleya autorizada el 02/02/2021, CanSino autorizada el 09/02/2021 y Sinovac autorizada el 09/02/2021) cuya vacuna ya había sido aprobada debido a emergencia sanitaria por la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios Federal Siendo. De esta forma el 8 de diciembre se presenta la “Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS CoV-2 para la prevención de la COVID-19” este plan con el objetivo de disminuir la morbimortalidad y las hospitalizaciones causadas por el virus del SARS CoV-2.

La Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS CoV-2 para la prevención de la COVID-19, toma en cuenta tres aspectos básicos: criterios de vacunación, indicadores de vacunación y casos internacionales de referencia.

Criterios de vacunación: tiene como objetivo la enfatización, calendarización y focalización de poblaciones prioritarias. De esta forma se estableció que los grupos prioritarios para ser vacunados son en el siguiente orden:

- 1.- Personal sanitario que enfrenta la pandemia contra COVID-19 (Aproximadamente 1.1 millones de personas).
- 2.- Población de 50 años o más (población estimada de 27,181,091).
- 3.- Embarazadas de 18 años o más que cursen el tercer trimestre de embarazo (población estimada de 2,133,951).
- 4.- Personal docente de entidades donde el semáforo epidemiológico sea verde.
- 5.- Personas con alguna de las siguientes comorbilidades: Obesidad mórbida, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, enfermedad pulmonar obstructiva sistémica, asma, enfermedades cerebrovasculares, infección por el Virus de

Inmunodeficiencia Humana (VIH), enfermedad renal crónica, estados patológicos que requieren inmunosupresión, cáncer en tratamiento.

6.- Resto de la población de 16 años o más.

La 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, 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.

Sin embargo el transcurso de la pandemia por el COVID-19, el conocimiento de esta enfermedad ha evolucionado; cada día se descubren o surgen nuevos datos que han permitido actualizar la normatividad en materia sanitaria, aunado a las observaciones del grupo de expertos en la materia de la UAM y a la experiencia adquirida por la Universidad en el manejo de los Protocolos y medidas sanitarias, motivo el **Desarrollo de la Guía para el retorno a las actividades presenciales en la Universidad Autónoma Metropolitana**. En ésta se retoman las disposiciones aún vigentes del Protocolo Sanitario de la ante el COVID-19 (antes mencionado), elaborado de conformidad con la normatividad emitida por las autoridades sanitarias del país, federal y local, en particular en los Lineamientos técnicos de seguridad sanitaria en el entorno laboral y los Lineamientos técnicos específicos para la reapertura de las actividades económicas, publicados por la Secretaría de Salud federal el 17 y 29 de mayo de 2020, respectivamente. Asimismo, se consideran las actualizaciones de dichas disposiciones al 20 de septiembre de 2021.

El principal medio de propagación del SARS CoV-2 es por vía aérea, a través de los aerosoles que generan al hablar, toser o estornudar las personas que tienen el virus, presenten o no síntomas. Para evitar contagios en áreas cerradas, es necesaria la dispersión en el menor tiempo posible de los aerosoles, a fin de eliminar la carga viral de inoculación inicial. El otro medio de contagio es por contacto directo con un enfermo del COVID-19, independientemente de que sea sintomático o asintomático. Por otra parte, estudios más recientes muestran que las vacunas son altamente efectivas para prevenir complicaciones graves y reducir el riesgo de muerte por el COVID-19. Por ello, es importante aplicar el esquema de vacunación completo y continuar con las medidas sanitarias para reducir los riesgos de contagio y estar atentos a la nueva información acerca de esta enfermedad. Las medidas descritas en la presente Guía atienden a los siguientes principios, enmarcados en el protocolo sanitario de la UAM:

- Privilegiar la salud y la vida.

- Solidaridad con todos y no discriminación.
- Responsabilidad compartida (pública, privada y social).

En este escenario, se estableció un plan de carácter académico-administrativas en el tránsito de la actividad remota definida por el **Programa Emergente de Enseñanza Remota (PEER)** ante el cambio de las condiciones sanitarias por la COVID- 19. Sin embargo, la Universidad en la actualidad ha establecido un programa de actualización a la modalidad mixta como concepto general para cubrir varios de estos paradigmas en el retorno a las actividades académicas esenciales el **Programa de Transición a la Modalidad Mixta (PROTEMM)**. Con el PROTEMM, se han implementado diversas formas de modalidad mixta y se programarán unidades de enseñanza-aprendizaje en las modalidades presencial, remota y una combinación de ellas, equilibrando las necesidades educativas de las diferentes divisiones y departamentos con la imperativa de controlar los riesgos sanitarios ante la COVID-19. De esta manera, se pretende administrar el regreso gradual a actividades presenciales, manteniendo un alto nivel de flexibilidad durante el proceso, no sólo en cuanto al desarrollo de la docencia, sino en cuanto a las posibilidades de abrir discusiones colegiadas respecto al futuro de nuestra Institución. Particularmente el análisis de la conveniencia de incluir las modalidades mixta o remota en los planes de estudio que aún no la contemplan.

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 enfermar 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.

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

Apoyo a Medidas Sanitarias y actividades de protección específica contra la COVID–19:

1. Monitorear las actividades de los filtros de entrada en cada Unidad Académica, vinculadas con el COVID-19.
2. 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.
3. Coadyuvar en la detección y seguimiento de los casos sospechosos por COVID-19.
4. Monitorear las estrategias establecidas por la **Guía de Retorno a las actividades presenciales** la cual se publicó el 22 de octubre del 2021.
5. 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.
6. 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 de las unidades universitarias. 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.
7. Consejería de salud a la persona que lo solicite, en temas vinculados al COVID-19.
8. Promover que los insumos de sanitización personal dentro de las unidades (gel, jabón y agua) estén disponibles para su uso.
9. Reportar al **comité de supervisión y los coordinadores de servicios médicos** de cada unidad académica asignada y al departamento de unidad de la salud mensualmente. Las actividades que tendrán que realizar son las siguientes:

- 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.
- Apoyar en las actividades operativas en la política nacional de vacunación, cuando los coordinadores del proyecto lo soliciten.

NOTA IMPORTANTE: 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.

Sobre la Encuesta de Salud, Seropidemiológica y de Bienestar psicológico:

1. Colaborar en la aplicación de la Encuesta de Salud, cuidando la calidad y oportunidad de la información recolectada.
2. Promover en la comunidad universitaria la aplicación de la Encuesta de Salud.
3. Reportar trimestralmente las encuestas realizadas.
4. Otorgar asesoramiento de salud sobre los resultados obtenidos a los participantes de la encuesta.

Sobre las actividades de apoyo en el bienestar psicológico y salud mental:

1. Colaborar en la buena gestión de los obstáculos de tipo emocional y psicológico en el trato con la comunidad, tanto en la obtención de los datos de la Encuesta como en la comunicación de resultados y el seguimiento de personas y situaciones que lo requieran.
2. Auxiliar en el procesamiento de datos psicométricos, estadísticos, la elaboración de análisis de tipo colectivo, y en la comunicación de resultados, tanto técnica/científica como social.
3. Apoyar en los filtros con situaciones que requieran la intervención psicológica, tanto de la comunidad como de los propios Monitores.
4. Colaborar en las acciones institucionales de vigilancia de riesgos y su reducción, en el ámbito de la salud mental de la comunidad UAM.
5. Apoyar la realización de acciones comunitarias para la prevención y la orientación de la salud mental.
6. Proponer iniciativas que redunden en la mejora de las condiciones preexistentes sucesorias a la crisis sociosanitaria derivada de la pandemia por COVID-19.

Objetivos específicos

- Estimar la prevalencia de comorbilidades crónicas, que se han asociado como factores de riesgo que aumenta la probabilidad de severidad clínica para COVID-19 dentro de la población de la Universidad Autónoma Metropolitana.

- Describir los problemas de salud mental, bienestar psicológico y apoyo social que se han exacerbado durante la pandemia de COVID-19 en la población de la Universidad Autónoma Metropolitana
- Estimar la prevalencia de hábitos de higiene bucal dentro de la población de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Material y métodos

Diseño del estudio

Es un estudio de encuesta transversal retrospectivo con representatividad a toda la Universidad Autónoma Metropolitana. Es un diseño de investigación operativa.

Diseño de la muestra

Se realizó un muestreo complejo bietápico (conglomerado unidad académica, con estratos de grupos de interés), con un nivel de conglomerado y un nivel de estrato.

Se tomó como parámetro poblacional la incidencia acumulada de COVID-19, al 07 de septiembre del 2020 ($I_a=0.0089$; $Q=99.9911$) de la Ciudad de México y Zona Metropolitana.

El cálculo se realizó a un nivel de confianza del 95% ($P_z=1.96$) con un ajuste de pérdidas del 20%.

La población total de la UAM es de 53,197 personas, la cual se divide con los conglomerados de las cinco Unidades académicas más Rectoría General, con estratos de grupos de interés (estudiantes, académicos, administrativos: trabajadores no académicos). De la población finita antes descrita se calculó 7, 106 encuestas a realizar.

Lugar de realización

Las actividades del proyecto se realizarán en las Unidades académicas de UAM: Xochimilco, Iztapalapa, Lerma, Cuajimalpa, Azcapotzalco, Rectoría General y Centros de Desarrollo Infantil (CENDIS).

Cada unidad académica contará con su **Comité de Supervisión (COVID-19)**, el cual tendrá un núcleo de monitores en salud con al menos un pasante de servicio social de medicina, estomatología y/o enfermería. Cada núcleo de monitores en salud será presentado al Comité de cada unidad académica. Con ellos establecerán un plan de actividades, el cual enviarán al Departamento de Atención de la Salud (DAS) de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, el cual dará seguimiento a las actividades de los pasantes de servicio social.

Cada Unidad Académica priorizará las actividades de los pasantes de servicio social de acuerdo con sus necesidades. Las actividades principales de la Encuesta de Seroprevalencia, el Modelo de atención a enfermedades crónicas y el modelo de atención de salud mental serán prioritarias dentro de las actividades de los pasantes de servicio social.

Duración y etapas

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 dé un espacio físico para la realización de sus actividades dentro de cada unidad. Estas actividades se describirán a continuación:

Se realizará una entrevista dirigida por un monitor y/o monitora en salud, a través de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas. Durante la entrevista se hará la medición de signos vitales, datos antropométricos y toma de muestra para la prueba rápida de SARS Cov-2 (Inmunoglobulinas IgG/IgM).

- Cuestionario: Se diseñó un cuestionario de opción múltiple, que, por medio de auto reporte, el cual incluye: diagnóstico y tratamiento médico de diabetes mellitus tipo II (DMT2), hipertensión arterial sistémica (HAS), dislipidemias, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad cardíaca y factores de riesgo de estas patologías. Se incluye preguntas sobre diagnóstico y severidad clínica por COVID-19, salud bucal, salud mental en donde se miden: escalas de depresión, ansiedad, soporte emocional, redes de apoyo y adaptación social.
- Mediciones antropométricas y signos vitales: Se medirán signos vitales (dos tomas de presión arterial, una al inicio de la entrevista y otra al final, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, dos tomas oximetría de pulso, temperatura) y antropometría (talla, perímetro abdominal, peso, porcentaje de grasa corporal,

- porcentaje de músculo esquelético, índice de masa corporal, grasa visceral, edad corporal y metabolismo basal).
- Toma de muestra sanguínea capilar: Se realizará una punción digital en mano izquierda o derecha para obtener muestra sanguínea capilar, la cual se utilizará para realizar la Prueba rápida Certum 2019-nCov INCP-402 (Prueba rápida de detección de anticuerpos IgG e IgM para SARS-CoV-2), así como para obtener una muestra de glucosa capilar periférica.
 - Control de calidad de las mediciones y datos por obtener: Con el objetivo de prevenir errores de medición, se estandarizó y capacitó en la aplicación del cuestionario, tomas de signos vitales y mediciones antropométricas a todos los monitores en salud. El cuestionario tuvo un proceso de validación en donde se midió la tasa de respuesta de cada pregunta, la redacción de cada pregunta basados en el entendimiento a las personas a las que se les aplico estudio de validación.
 - Con respecto a las mediciones antropométricas se utilizará un Monitor de composición corporal (Omron-HBF-1514C®), el cual cuenta con una alta especificidad y sensibilidad para las mediciones de peso, porcentaje de grasa corporal, porcentaje de músculo esquelético, índice de masa corporal, grasa visceral, edad corporal y metabolismo basal.
 - Medición de inmunoglobulinas: La *Food and Drug Administration* (FDA) realizó un estudio para la prueba Certum 2019-nCov INCP-402 (Hangzhou Biotest Biotech Co., Ltd.) en donde se estimó una sensibilidad combinada (IgG/IgM) del 100% (IC95%: 88.7-100) y una especificidad combinada (IgG/IgM) del 100% (IC95%: 95.4-100). Se obtuvo un valor predictivo positivo para SARS CoV-2 de 100% y un valor predictivo negativo para SARS CoV-2 del 100% a una prevalencia del 5% en el estudio de validación realizado. No se encontró reactividad cruzada para VIH-1. Esta prueba se utilizará para medir los anticuerpos para SARS CoV-2. Durante el estudio se hará un estudio de validación con 20 personas positivas para la prueba antes mencionada, haciendo la comparación con la prueba de inmunoensayo (ELISA) SARS CoV-2 de laboratorios Abbott, lo cual servirá para ajustar la seroprevalencia estimada para SARS CoV-2.
 - Base de datos y análisis estadístico: Se diseñará una máscara de captura por medio de LimeSurvey® del cuestionario, con un control de doble entrada para la respuesta. Paralelamente se realizará una prueba con el fin de encontrar errores en el diseño de la máscara de captura. Se obtendrá una base de datos con terminación **.CSV** lo cual permitirá el análisis en diferentes programas de análisis para bases de datos. Se utilizará el ambiente informático R® para observar la consistencia de la base de datos. Se utilizará el programa estadístico Stata Ver.15® para el análisis estadístico descriptivo y bivariado.

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:
 - a. Acciones de verificación de los insumos de desinfección en el momento que el insumo no esté disponible.
 - b. 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 Protein Cadein Reaction (PCR).

Actividades

a) Líneas de acción generales del proyecto.

Los pasantes aceptados se coordinarán con los comités de supervisión COVID-19 responsables de la verificación, cumplimiento y prevención de asuntos sanitarios relacionados con la pandemia, de la unidad académica que sea asignada de acuerdo con los Lineamientos establecidos por la UAM.

La División de Ciencias Biológicas y de la Salud, a través del Departamento de atención a la salud de la UAM-Xochimilco dará seguimiento a las actividades de los pasantes del servicio social teniendo una reunión mensual el último viernes de cada mes en la unidad Xochimilco.

Los pasantes del servicio social deberán cumplir con las actividades que cada comité de supervisión implemente de manera particular en la unidad académica asignada.

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:
 - Aplicación del cuestionario de tamizaje–Encuesta de Seroprevalencia.
 - Toma de muestras sanguíneas (tamizaje para el proyecto que lo requiera).
 - 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

- Consejería de salud a la persona que lo solicite, en temas vinculados al COVID-19.
- 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.

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.

b) Líneas específicas en las que se desarrolló la actividad

- **Objetivo específico 1:** Terminar las encuestas de la Unidad Iztapalapa en el periodo de abril a mayo del 2022.
- **Objetivo específico 2:** Apoyar en el seguimiento de los casos confirmados positivos en la Unidad Iztapalapa en el periodo de abril-mayo del 2022.
- **Objetivo específico 3:** Desarrollo de infografías relacionadas a la salud en la Unidad Iztapalapa en el periodo de marzo 2022 a enero 2023.
- **Objetivo específico 4:** Apoyo en las actividades del servicio médico en la unidad Iztapalapa en el periodo de marzo 2022 a enero 2023 y apoyo en las diversas campañas de vacunación durante el mismo periodo.
- **Objetivo específico 5:** Apoyo a filtro sanitario de la Unidad Iztapalapa.
- **Objetivo específico 6:** Apoyo en proyecto “Laboratorio de reintegración a la vida saludable”.

Resultados esperados para cada una de las líneas de acción

Del objetivo 1:

Estrategia: Se realizará una difusión masiva para invitar a la población a participar. Esto incluye entrega de información impresa, difusión por redes sociales y medios que la Unidad nos permita. Ya teniendo el número de personas a entrevistar por día se procederá a realizar las mediciones biológicas y antropométricas, en el CI3M (Centro Nacional de Investigación en Instrumentación e Imagenología Médica).

Acción / Acciones

- Realización de medidas antropométricas y toma de prueba IgG/IgM.
- Seguimiento de calendario de las entrevistas (programa Calendly).
- Verificación de que el número de encuestas en línea corresponda con las mediciones antropométricas.
- Otorgar orientación en salud a los entrevistados basados en los resultados de sus mediciones.

Indicador de evaluación: Número de encuestas completas realizadas en el tiempo estipulado. Se considera una encuesta completa el registro en línea con las mediciones en la misma persona.

Del objetivo 2:

Estrategia: Se realizará el seguimiento de los casos confirmados positivos en la unidad Iztapalapa mediante el rastreo vía telefónica y/o electrónica según sea el caso, de síntomas, complicaciones, evolución, posibles contagios e interacciones con otras personas. Obteniendo la forma de contacto con el caso positivo, se realizará el seguimiento desde la confirmación del contagio hasta su resolución, previa al reingreso a sus actividades.

Acción / Acciones:

- Detectar, notificar y canalizar al servicio correspondiente a los casos positivos.
- Establecer y garantizar un medio de contacto.
- Generar un control de todos los casos.
- Contactar periódicamente a los casos positivos y registrar su evolución.
- Rotar equipo de trabajo para cubrir las necesidades del seguimiento.

Indicador de evaluación: Número total de casos con seguimiento y resueltos.

Del objetivo 3:

Estrategia: Se expondrán temas de relevancia clínica a la población de la unidad Iztapalapa en áreas comunes o destinadas para la actividad previamente determinadas por la unidad. Se realizará la difusión masiva apoyado del uso de carteles, material impreso y el uso de redes sociales.

Acción / Acciones:

- Exposición del tema en áreas comunes y destinadas para la actividad considerando todas las medidas de seguridad establecidas por la unidad.
- Elaboración de carteles, información impresa y virtual como apoyo.
- Asesoramiento de los interesados en el tema, mediante la resolución de interrogantes.

- Presentación del tema con los pasantes más calificados en la materia a exponer.

Indicador de evaluación: Número de infografías desarrolladas/aplicadas y número de personas de la comunidad asesoradas.

Del objetivo 4:

Estrategia: Se realizarán actividades que requiera el servicio médico de la unidad. Esto incluye acciones que fomenten la salud de la comunidad, como la participación en campañas de vacunación cuando se requiera, revisión y asesoramiento de los matriculados, participación en programas emergentes de salud de la unidad.

Acción / Acciones:

- Aplicación de inmunizaciones a la comunidad por medio de campañas de vacunación.
- Difusión y asesoramiento en temas de salud física y mental a toda la comunidad matriculada.
- Organización de los programas emergentes de salud que se ofrecen a la comunidad.

Indicador de evaluación: Número de inmunizaciones aplicadas, número de cobertura abarcada en campaña de vacunación.

Del objetivo 5:

Estrategia: Monitorear las actividades de los filtros de entrada en la Unidad Iztapalapa, en el periodo de 21 de marzo del 2022 al 31 de mayo del 2022, en un horario de 15:00pm a 18:00pm.

Acción / Acciones:

- En las fechas estipuladas, acudirán 3 pasantes por día a cubrir los filtros de entrada en el turno vespertino.
- Asignación rotatoria de pasantes con formación académica en ciencias biológicas de la salud.
- Toma de temperatura y provisión de alcohol en gel a todo personal que acceda a la unidad.

Indicador de evaluación: Disminución de la incidencia de infección por SARS CoV-2 en la comunidad UAM Iztapalapa. Restringir el acceso a toda persona sintomática.

Del objetivo 6:

Estrategia: Incidir en el estado de salud de la comunidad universitaria, ofreciendo atención a los universitarios desde el ámbito médico, realización de

estudios de laboratorio, así como evaluación nutricional y otorgamiento de un plan de actividad física personalizado, a partir de julio del 2022.

Acción / Acciones:

- Consiste en realizar una evaluación médica nutricional y de capacidades físicas para implementar un plan de trabajo personalizado progresivo y medible.
- Determinar el estado de salud, integrando el diagnóstico nutricional, laboratorio y clínico, para asignación de programa.
- Conocer la composición corporal para asignar recomendación nutricional y determinar grado de intensidad de actividad física.
- El médico entregará al equipo de actividades deportivas el diagnóstico médico y nutricional.
- Evaluación periódica para medición de posteriores resultados.

Indicador de evaluación: Número de estudiantes valorados por el/la médico (a), cantidad de muestras biológicas tomadas, así como los resultados de laboratorios progresivos posteriores al diagnóstico e inicio de la actividad física personalizada.

Análisis

Entre los logros que se pueden atribuir al proyecto se pueden encontrar los siguientes: se conseguirá una medición de prevalencia de alumnos, administrativos y académicos que hayan estado en contacto con el COVID-19, así como también el grado de gravedad de la presentación de esta, la cual se relaciona con las comorbilidades de la persona.

Además, se consiguió mostrar las principales enfermedades de la población de la UAM, tales como la obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. También, ciertos hábitos de las personas como los relacionados con la higiene bucal, de sueño, problemas psicológicos como la ansiedad, depresión, y como estos se vieron afectados durante la pandemia causada por el SARS CoV-2.

Otros beneficios que se obtuvieron fueron la experiencia laboral y trato con el paciente que consiguieron los pasantes al realizar actividades durante el servicio social, hechos como participación en campaña de vacunación, atención de pacientes en el área de hemodiálisis, y en la realización de pruebas como medidas antropométricas, prueba de anticuerpos, bioimpedancia y glucosa capilar.

Conclusiones

Los aciertos que más se pueden destacar durante el proyecto es que ha cumplido su función de recabar datos epidemiológicos de la población universitaria

relacionados con el COVID-19, de esta manera, las autoridades tendrían que crear nuevas estrategias dirigidas a los resultados encontrados.

Hubo una gran participación multidisciplinaria por parte de los pasantes en las campañas de vacunación, consiguiendo buena experiencia en el área de prevención de enfermedades y reporte epidemiológico.

Acerca de áreas de oportunidad que se pueden originar a partir de este proyecto, es en la formación de próximas generaciones que puedan realizar un trabajo similar al actual, solo que ahora enfocado a efectuar las medidas de prevención y protección de los problemas de la población universitaria, tales como los problemas de alimentación, salud mental, enfermedades metabólicas y cuidados higiénico-dietéticas.

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA DE SERVICIO SOCIAL ASIGNADA

El comienzo del servicio social se realizó en el periodo de febrero 2022 a enero del 2023, fechas en las cuales, las actividades fueron algunas constantes y otras variables, entre las cuales se destacan las siguientes: en febrero del 2022 se apoyó en filtros sanitarios de la UAM Xochimilco en turno matutino y vespertino. Durante estas fechas, igual se colaboró en las campañas de vacunación COVID-19 en el centro World Trade Center en la Ciudad de México, estando en el área de choque dando atención médica a las personas que manifestaran síntomas colaterales o adversos durante la administración de la vacuna, también, se realizaron tareas como la aplicación de vacuna y llenado de formulario para la aplicación de la dosis correspondiente.

Posterior a estos eventos, en los meses de marzo- agosto, se acudió a la unidad asignada, la cual fue la UAM Iztapalapa, donde se programó una reunión con los encargados de distintas áreas de la unidad, donde se presentó a los pasantes del servicio social, y solicitó a los mismos colaborar en el apoyo de filtro sanitarios en distintas entradas de la unidad, así como la capacitación a los monitores en temas relacionados con temas de psicología y salud mental y reproductiva. Además, durante este mismo periodo se hizo una profunda divulgación de la encuesta COVID-19 para difundir a los estudiantes y administrativos para su participación, se realizaron un total de 531 pruebas con encuesta. La divulgación fue mediante carteles, entrega de volantes de manera personal, invitaciones con infografía difundidas por redes sociales y la realización de videos, sorteos de premios, así como la participación en el PIBU de la UAM Iztapalapa donde acudieron todos los alumnos de nuevo ingreso para la bienvenida y conocer las instalaciones de la unidad, dando un mensaje en un estrado frente a decenas de alumnos, también se realizó un diagnóstico de salud en agosto de 2022 en el pasillo principal bajo el edificio C, donde debían realizar la encuesta y posterior a ellos pasaban por estaciones donde en cada una se realizaban las pruebas necesarias, al final con los datos recabados en el carnet, podían pasar a una valoración del estado actual y

análisis de los datos recabados para otorgar alguna orientación médica sobre su estado.

En junio de 2022 se dio la capacitación de “Encuesta de Salud: Evidencia para la toma de decisión” durante 10 días.

Posterior al cierre de la encuesta (a partir de septiembre), se procedió a entregar todo el material otorgado, y se comenzó a trabajar en la base de datos, para su posterior análisis estadístico. Durante este tiempo, se acudió al Centro de Investigación e Imagenología Médica (CI3M) de la UAM Iztapalapa, como apoyo médico en el área de hemodiálisis, teniendo el trabajo de valoración médica pre, trans y post sesión de hemodiálisis, así como abordaje médico en caso de ser necesario, realización de notas médicas y entrega de pacientes.

CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

A continuación, se presenta una tabla con el contenido de todas las actividades realizadas en el periodo abarcado febrero 2022 a enero 2023.

Unidad Asignada:	Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa			
Nombre de la actividad	Lugar de realización	Descripción de la actividad	Fecha o periodo de realización	Horario de actividades
Apoyo filtro sanitario	UAM Xochimilco (estacionamiento, entrada principal y entrada de proveedores)	Apoyo de pasantes de servicio social en filtro sanitario, para toma de temperatura y entrega de gel anti-bacterial a las personas que ingresan a la Unidad.	1-18 febrero	7:00 am - 6:00 pm
Apoyo en campaña de vacunación	World Trade Center	Acudimos como apoyo en la campaña de vacunación en las áreas de aplicación de vacunas y choque	7-11 febrero	7:00 am - 6:00 pm
Capacitación por Dr. Pablo Oliva y Coordinadores del proyecto “Generalidades del proyecto monitores UAM, estrategias de comunicación para encuestas de salud UAM, base de datos y encuesta de salud”	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
Capacitación por Dr. Pablo Oliva y	UAM Xochimilco	Conocer el tipo de estudio epidemiológico	15 febrero	12:00 pm- 3:00 pm

Coordinadores del proyecto "Diseño de estudios epidemiológicos, estudios transversales y encuestas"		que se usará durante la elaboración del proyecto, conocer qué son y cuáles son las ventajas de un estudio transversal, conocer los instrumentos que se ocuparan para la recolección de información.		
Capacitación por Dr. Pablo Oliva, Mtro. Carlos Contreras y Coordinadores del proyecto "Aspectos básicos de psicología para la encuesta de salud UAM"	UAM Xochimilco	Se abordaron los siguientes subtemas: entrevista, encuadre, rapport, fraseo, influencia social, comunicación de resultados y primeros auxilios psicológicos.	16 febrero	12:00 pm-3:00 pm
Capacitación por Dr. Hipólito Lara "UAM y SITUAM"	Rectoría general	Saber cuáles son las 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
Elaboración del Protocolo de actividades de Iztapalapa (borrador del plan de trabajo)	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
Capacitación por psicóloga Marcela Ballesteros sobre contenido para redes sociales (infografías).	Zoom	Conocer cómo es que se realizan distintos elementos visuales para alimentar las redes sociales de Monitores en Salud y los elementos que deben llevar.	4 marzo	10:00 am-11:00 am
Entrevista con UAM TV acerca del proyecto Monitores en Salud	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	

Realización de infografías de los temas: vida útil del cubrebocas, uso de doble cubrebocas, uso correcto del cubrebocas, tipos de cubrebocas y efectividad, retiro y desecho del cubrebocas, colocación del cubrebocas, cuándo cambiar el cubrebocas y salud mental. Así como infografías para difusión de Encuesta en Salud UAM-Monitores en Salud.	Hogar	Debido a que el uso de cubrebocas sigue siendo una de las mejores medidas de prevención contra contagios, surgió el interés de realizar infografías relacionadas con el tema, ya que, a pesar de tener 2 años con el uso de esta herramienta, aún hay dudas y errores sobre su uso. Las infografías relacionadas con la Encuesta en Salud UAM-Monitores en Salud, surgió para aumentar la difusión y que la comunidad se enterara de la existencia del proyecto, así como para facilitar su acceso por medio del código QR.	1-14 marzo y 27 marzo	Variable
Presentación de monitores en salud en UAM Iztapalapa, con la secretaria de unidad Lic. Flor de Leslie Hernández y representantes de la Coordinación de Servicios Integrales para el Bienestar (COSIB) la Dra. Sonia Cruz y Mtra. Gloria Ruiz.	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 COSIB para su aprobación y correcciones.	15 marzo	12:00 pm-3:00 pm
Capacitación por el químico Ishar Retana y psicólogo Jonathan Martínez sobre aplicación de pruebas de anticuerpos COVID-19 y medidas clinimétricas	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
Entrega de materiales para la realización de la Encuesta	UAM Iztapalapa	En la primera fecha el Dr. Carlos Contreras hizo entrega de materiales (bascula,	18 y 28 marzo	1:00 pm-3:00 pm

		estetoscopio, baumanómetro, tiras reactivas, lancetas, etc.) y presentación del CI3M (lugar para entrevistas). En la segunda fecha la secretaria de unidad hizo entrega de materiales para encuestas (tiras reactivas, lancetas, pilas y diez cubrebocas).		
Aplicación filtro sanitario	UAM Iztapalapa (Entrada Peatonal Principal [NAO], caseta 2 y caseta 5).	Apoyo de tres pasantes de servicio social por día en filtro sanitario, para toma de temperatura y entrega de gel anti-bacterial a las personas que ingresan a la unidad.	22 marzo-4 mayo	3:00 pm-6:00 pm
Realización de la fase presencial de la Encuesta de Salud UAM	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
Capacitación por Dr. Pablo Oliva sobre reportes trimestrales, reporte anual, liberación del internado, indicaciones de trabajo por unidad y modificaciones finales al protocolo de trabajo por unidad.	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 vi el avance por Unidad y correcciones al plan de trabajo.	27 marzo	9:00 am-11:00am
Junta con la Lic. Flor de Leslie Hernández, asunto difusión del proyecto monitores	UAM Iztapalapa	Estrategias para difusión del proyecto Monitores en Salud.	5 abril, 7 abril, 12 abril	variable
Capacitación, información sobre Becas para Monitores en Salud	Zoom	Documentación necesaria para registro de solicitud de beca.	8 abril	12:00 pm-1:00 pm
Reunión con el Mtro. Carlos Contreras, sobre estrategias de difusión de encuesta	UAM Iztapalapa	Estrategias para aumentar la participación de estudiantes.	21 abril	2:00 pm-3:00 pm

Diseño de volantes: Invitación a participar en la encuesta	UAM Iztapalapa	Presentación de procedimiento para la elaboración de la encuesta y acceso directo (código QR) para un acceso sencillo.	22 abril	5:00 pm-7:00 pm
Volanteo: Invitación a participar en la encuesta	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
Planteamiento de estrategias para aumentar la participación: promoción de rifa de UAMITOS	UAM Iztapalapa	Se platicó con el Dr. Carlos Contreras y con Marcela Ballesteros 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
Diseño de volantes: Invitación a participar en la encuesta y adición de la rifa de UAMITOS	Zoom	Se plantearon los diseños para comenzar la difusión, se generaron tres plantillas para compartir en redes sociales y en presencial.	26 abril	Variable
Taller "Manejo de la ansiedad" por la psicóloga Lidia Ponce y presentación del tema "Mantener y recuperar la Salud" por la Dra. Sonia Cruz.	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
Recepción de material extra para la unidad	Rectoría General	Se recibió material para la unidad, el cual incluía: glucómetro, oxímetro, guantes y caretas.	28 abril	12:00 pm

Volanteo: Invitación a participar en la encuesta con información adicional de rifa de UAMITOS	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
Realización de infografía: ¿Qué es el sedentarismo? Donde se aborda el concepto y los grados de este.	UAM Iztapalapa	El sedentarismo se define como las actividades asociadas a un gasto energético, e incluye actividades como estar sentado, ver televisión, conducir, entre otras. Se asocia enormemente al riesgo de desarrollar enfermedades como la obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares (EVCS), cáncer, y elevada mortalidad.	4 mayo	Variable
Taller "Sexualidad: Introducción y conceptos" por una sexóloga y presentación del tema "Introducción a la obesidad" por la Dra. Sonia Cruz.	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
Primera rifa de UAMITOS	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 hacia el procedimiento y posteriormente se compartió en el perfil de Monitores en Salud y en el grupo de UAM Iztapalapa.	6 mayo	9:00 pm

<p>Taller: "Sexualidad: Reconocimiento de la diversidad sexual" por una sexóloga a y presentación del tema "Entrenamiento físico" por un licenciado en actividad física.</p>	<p>UAM Iztapalapa</p>	<p>Se revisaron temas que abarcaron la diversidad sexual y la importancia de la identificación de estas 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 implementación correcta de realización de los ejercicios.</p>	<p>11 mayo</p>	<p>10:00 am-1:00pm</p>
<p>Reunión con el Dr. Pablo Oliva: Verificación de avance en la encuesta e implementación de estrategias.</p>	<p>UAM Iztapalapa</p>	<p>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 Hernández para tratar asuntos relacionados con la difusión de la encuesta.</p>	<p>11 mayo</p>	<p>1:00 pm-2:00pm</p>
<p>Segunda rifa de UAMITOS</p>	<p>Facebook</p>	<p>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.</p>	<p>12 mayo</p>	<p>9:00 pm</p>

Reunión informativa: Nuevo material, capacitación del mes de junio y retroalimentación del proyecto	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. Se contempló un posible apoyo para las unidades que lo requieran en el mes de julio; ampliación de los periodos de encuesta.	13 mayo	10:00-12:00pm
Recepción de material nuevo para la unidad	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
Entrega de UAMITOS	UAM Iztapalapa	Se contactó a los ganadores de los premios y se les citó en la unidad para hacer entrega de estos, acudieron y se realizó toma de fotografía que se encuentra en la página de Facebook.	17 mayo	12:00pm-1:00pm
Taller: "Sexualidad: Derechos sexuales y reproductivos " por sexóloga Nora y presentación del tema "Obesidad" por equipo de monitores y Dra. Sonia.	UAM Iztapalapa	En esta ocasión la sesión se centró en aspectos relacionados con la vigencia de los derechos sexuales y reproductivos y la adición de nuevos, así como la asignación de roles contrarios para una mejor comprensión del tema. Posterior a ello se presentó el tema de obesidad, centrandose referencias en cada una de las áreas que compone el sector de la salud: medicina general, nutrición, aspectos	18 mayo	10:00 am-2:00pm

		estomatológicos y aspectos sociales y mentales.		
Taller: "Sexualidad: Derechos sexuales, diversidad y reafirmación de conceptos" por sexóloga y presentación "Nutrición" por nutrióloga de la unidad.	UAM Iztapalapa	Sesión final, se contemplaron dinámicas de apreciación de conocimiento sobre todos los temas tratados a lo largo del taller, de la misma forma se implementaron ejemplificaciones más bastas para cerrar los aspectos relevantes, se realizó retroalimentación y se concluyó. Posterior a ello, la nutrióloga presentó de forma global las características del proyecto que comenzará en el mes de julio.	25 mayo	10:00 am-2:00pm
Reunión entre representantes de las unidades para elaboración de protocolos y estrategias de trabajo en el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)	INMEGEN	Tres representantes de los Monitores de la UAM Iztapalapa realizan plan de trabajo.	27 mayo	10:30 am-14.00 pm
Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	Rectoría General	Se asistió a curso primer tema: " Estudios transversales y su diseño de estudio" Impartido por el Dr. Pablo Oliva.	01- junio	9:00 am - 2:00 pm
Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	Rectoría General	Se asistió a curso, tema "Análisis y pruebas estadísticas básicas" impartida por Dr. Pablo Oliva y Lic. en economía Dante Zúñiga.	02- junio	9:00 am - 2:00 pm
Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	Rectoría General	Se asistió a curso, tema "Indicadores de salud en una población específica" impartida por Dr. Pablo Oliva y Lic. Dante Zúñiga.	03- junio	9:00 am - 2:00 pm

Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	Rectoría General	Se asistió a curso, tema "Presentación de resultados gráficos de indicadores de salud" impartida por Dr. Pablo Oliva y Lic. Dante Zúñiga.	06- junio	9:00 am - 2:00 pm
Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	Rectoría General	Se asistió a curso, tema: "Presentación de resultados gráficos de indicadores de salud".	07- junio	9:00 am - 2:00 pm
Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	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
Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	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
Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	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
Curso encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisión	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
Realización de presentación informativa sobre el proyecto de monitores, proceso y etapas.	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
Presentación y explicación del proyecto monitores en salud a los alumnos de nuevo ingreso	UAM Iztapalapa edificio F	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
Continuación de la fase presencial de la Encuesta de Salud UAM	UAM Iztapalapa	Toma de medidas clinimétricas, aplicación de prueba de anticuerpos para COVID-19 y evaluación	7 Julio - 8 agosto	9:00 - 4:00 pm

		del estado actual de salud de cada uno de los participantes.		
Realización de pruebas rápidas de anticuerpos para COVID-19 y seguimiento a encuesta	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 eléctrica.	11 - 13 Julio	12:00 pm - 13:30 pm
Reunión con el Dr. Pablo Oliva para revisión de avances y planificación de estrategias para aumentar el número de encuestados.	UAM Iztapalapa	Se realizó una revisión con el Dr. Pablo Oliva sobre el número de encuestas a la fecha y se platicó sobre estrategia para aumentar número de encuestados.	13 julio	11:00am
Realización de pruebas rápidas de anticuerpos para COVID-19 y seguimiento a encuesta	UAM Iztapalapa	Se colocó un stand en la explanada principal con tres integrantes del equipo por día durante lunes, martes y miércoles de dos semanas para darle seguimiento a la encuesta mediante pruebas de anticuerpos para COVID-19 y demostración de bioimpedancia eléctrica.	18, 19, 20 Julio	8:00 - 13:30 pm
Volanteo: Invitación a participar en la encuesta con información adicional de rifa de UAMITOS	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

Recepción de insumos para continuar con la encuesta	UAM Iztapalapa	Asistencia en la unidad para recepción de guantes y paquete de hojas.	12 julio	9:00 am
Volanteo en área de cajas y cobros	UAM Iztapalapa	Se realizo 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
Reunión con secretaria de unidad para proponer la Feria de Salud y así aumentar la difusión de encuesta	UAM Iztapalapa	Se planteo 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
Realización de infografías, carteles e información de promoción sobre los diagnósticos de salud y la rifa de UAMITOS.	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
Feria de Salud y diagnóstico gratuito con rifa de UAMITOS	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.	1, 2, 3 agosto	9:00 am - 4:00 pm
Reunión con el Dr. Pablo Oliva y apoyo durante la jornada de salud.	UAM Iztapalapa	El Dr. Pablo Oliva asistió a la unidad por la mañana e hizo promoción y habló con directivos y personal de la UAM Iztapalapa.	1 agosto	9:00 - 13:00
Promoción de la segunda semana de Diagnóstico de salud	UAM Iztapalapa	Se volanteó 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
Feria de salud y diagnóstico gratuito con rifa de UAMITOS segunda semana	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,	8.9.10 Agosto	9:00 am - 4:00 pm

		adicionalmente se realizó la rifa de UAMITOS y entrega de aperitivos para incentivar la participación.		
Se realizaron las últimas citas y promoción para terminar la última semana de encuesta de salud	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 CI3M.	15,16,17 agosto	9:00 am - 4:00 PM
Junta con el Dr. Pablo Oliva para cerrar el proyecto de Monitores en Salud.	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
Se realizó promoción, volanteo y encuesta salud	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
Se entregó oficio para solicitar espacio y realizar pruebas rápidas de anticuerpos	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
Se realizaron pruebas de anticuerpos de COVID-19	UAM Iztapalapa	Se realizó jornada de pruebas rápidas de anticuerpos en el pasillo del edificio C.	25, 29,30, 31 agosto	10:00 am - 2:00 pm
Se asistió a la unidad para realizar el acomodo de prueba, cajas y materiales de la encuesta de salud, así como el conteo de consentimientos informados.	UAM Iztapalapa	Se ordenó todo el material proporcionado al inicio de la encuesta y se organizaron los consentimientos por orden de numeración y se contaron.	01 septiembre	9:00 am
Se recogieron las cajas en UAM Iztapalapa y se llevaron a Rectoría General	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
Se asistió a UAM Iztapalapa para	UAM Iztapalapa	Se buscaron las cajas de consentimientos informados faltantes en	06 de septiembre	9:00 am

buscar cajas faltantes		COSIB y CI3M y se acomodaron y contaron.		
Se entregaron las pruebas faltantes en Rectoría General	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
Apoyo médico y en aplicación de vacunas contra COVID-19 e Influenza en Rectoría General.	Rectoría General	Acudí a Rectoría General para el apoyo médico a trabajadores de la UAM, tras la aplicación de vacunas contra COVID-19 e Influenza.	03 y 04 de octubre	08:00 am – 13:00 pm
Reunión con el Dr. Pablo Oliva.	INMEGEN	Reunión con el equipo de la unidad Iztapalapa para integrarnos a las actividades en la unidad.	03 de octubre	11 am - 12 pm
Reunión con Dr. Pablo Oliva y Dr. Carlos Contreras.	INMEGEN	Acorde de las actividades realizadas en el último lapso.	05 de octubre	1:30 pm- 3:00 pm
Reunión con la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).	Zoom	Se aclararon las dudas que teníamos en cuanto al proyecto SECTEI.	14 de octubre	4:00 pm- 5:30 pm
Reunión con el Dr. Pablo Oliva.	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
Reunión con Dr. Pablo Oliva y el Ing. Andrés Morón.	Zoom	Acuerdos para rotación en el servicio de Hemodiálisis.	19 de octubre	10:00 a. m.
Solicitud para realizar servicio social en el CI3M.	Correo	Envío de documentación para CI3M enfermería y medicina.	20 de octubre	Horario libre
Bienvenida al CI3M.	CI3M de la UAM Iztapalapa	Presentación con el equipo de trabajo en el CI3M y recorrido por las instalaciones para enfermería y medicina.	25 de octubre	11:00 a.m.
Reunión con el Dr. Pablo Oliva.	INMEGEN	Análisis de la investigación y correcciones.	26 de octubre	9 am
Apoyo en hemodiálisis medicina	CI3M Hemodiálisis	Apoyo en realización de notas médicas, evaluación y valoración	26 de octubre-31 de enero	8:30 a. m. - 06:00 pm

		médica, y entrega de pacientes.		
Reunión con ingenieros de UAM Iztapalapa	CI3M	Integración (estomatología y nutrición) al CI3M para actividades.	28 de octubre-31 de enero	2 pm
Reunión con el Dr. Pablo Oliva.	Zoom	Retroalimentación sobre el análisis de investigación y el proyecto SECTEI.	3 de noviembre	12 pm- 1:30 pm
Actividades en UAM Iztapalapa.	CI3M	Integración a las actividades acordadas con el personal del centro de Imagenología.	7 de noviembre	10 am- 2 pm
Reunión con el Dr. Pablo Oliva.	INMEGEN	Correcciones y observaciones sobre el planteamiento y desarrollo del tema de investigación.	9 de noviembre	11: am a 12:pm
Entrega de constancias de participación en Monitores en Salud.	Rectoría General	Entrega de constancias por el rector general a todos los pasantes del servicio social en el proyecto de Monitores en Salud.	22 de diciembre	10:00 am – 13:00 pm
Revisión de reporte final y criterios para término del servicio social.	INMEGEN	Reunión con el Dr. Pablo Oliva para lineamientos del reporte final y análisis de datos de la unidad.	13 de enero	12:00 pm – 14:00 pm

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis que se puede realizar al haber concluido el servicio social se puede describir en que realmente, si ha sido grande el impacto que ha generado el proyecto “Monitores en Salud” en la población de la UAM, pues ha permitido conocer datos epidemiológicos y estadísticos que ayudarán a formar nuevas guías o protocolos para combatir y prevenir algunas de las principales comorbilidades que intervienen de manera activa cuando se enferma por COVID-19 en la presentación de esta.

Será de vital importancia que las autoridades de la Universidad Autónoma Metropolitana puedan generar nuevas estrategias para combatir múltiples padecimientos de la población universitaria, debido a que dentro de las encuestas que realizamos, se encontraron algunos casos de alumnos menores de 25 años, ya con diabetes mellitus, e incluso de trabajadores con enfermedades crónicas descontroladas o falta de apego al tratamiento. Quizá podría sugerirse, capacitaciones o pláticas informativas dirigidas a toda la comunidad que padezcan estos padecimientos o que estén en próximos de desarrollarlas, sobre los riesgos que se tiene con estas enfermedades, así como el adecuado diagnóstico temprano y correcto tratamiento. Por todo esto, es de considerar la importancia el impacto que tiene este proyecto en la vida de los universitarios en cuestión de obtención de información y en la generación de medidas específicas dirigidas a todos los problemas encontrados durante la intervención.

Se ha podido notar que, durante la pandemia, ha tenido un impacto muy grande en la salud mental de las personas, influyendo principalmente porque el encierro ha generado la pérdida de contacto y empatía con terceras personas, así como también, influyó en el estilo de vida de las personas. Por lo que también habría que considerar el hecho de implementar un tamizaje de personas que tengan dificultad para reintegrarse a la sociedad nuevamente, datos de ansiedad o depresión, para poder recibir un abordaje psicológico o médico adecuado a cada situación individual. A esto se le debe sumar el hecho de haber estado durante varios meses en casa, permitiendo el abandono de ciertos hábitos diarios como pueden ser visitar a personas cercanas, realización de ejercicio al aire libre o gimnasio, o incluso actividades recreacionales.

Otro punto importante por analizar es el hecho de la participación de los monitores en las campañas de salud, pues, permitió un rol activo en la aplicación de las vacunas, o incluso en el área de choque para mantener bajo vigilancia a las personas que manifestaban efectos colaterales o adversos. Por lo que se puede afirmar que ha sido de ayuda para la secretaria de Salud durante la participación del proyecto en estas campañas.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Una vez concluido el servicio social, se puede llegar a las siguientes conclusiones: Al comienzo de la llegada de mi unidad de adscripción, fuimos bien recibidos por las autoridades correspondientes, y de nuestras primeras actividades realizadas fue la difusión de la encuesta para aumentar la participación de los administrativos y alumnos, y puedo afirmar que la principal dificultad que tuvimos fue acercarnos a ellos, pues la mayoría de los alumnos mostraban una actitud indiferente ante nuestra presencia. Sin embargo, gracias a las múltiples estrategias que se realizaron, si logramos aumentar la participación de estudiantes, entre las principales que usamos fue, la invitación personal, infografías en redes sociales, platica en el PIBU, rifa de peluches de la unidad, y diagnóstico en salud. Lo que aprendí de este periodo en específico fue la manera en cómo tratar a los jóvenes y dirigirse a ellos, ya que el abordaje es diferente en comparación con un administrativo.

De igual manera, durante la realización de pruebas, mantuve un contacto muy cercano con los participantes para el análisis de sus datos recabados, y un probable diagnóstico de cada uno, incluso con la resolución de dudas que presentaban respecto a diversos temas como el COVID-19, enfermedades crónico-degenerativas como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

Ha sido mucha la experiencia obtenida también, durante el apoyo médico en el área de hemodiálisis en el CI3M, debido a que los pasantes de medicina nos encargábamos de recibir a los pacientes, una exploración física, un interrogatorio médico, resolución de dudas, toma de decisiones respecto a la sesión de hemodiálisis, entrega de pacientes, y el hecho de resolver complicaciones durante y post sesión. Durante este periodo, el acercamiento con pacientes ha sido mucho mayor, pues logré aumentar la audacia para la toma de decisiones e investigación respecto a temas médicos.

Como conclusión, puedo decir que, mi participación en este proyecto me ha otorgado mucha experiencia en mi vida profesional, pues he adquirido un gran desarrollo en la clínica médica de múltiples patologías, también el trato a personas jóvenes y personas de edad mayor. Además, de poder participar por primera ocasión en campañas de vacunación, e intensa investigación para la actualización de temas novedosos como lo fue la enfermedad de COVID-19.

La principal sugerencia que hago es el hecho de poder continuar con este tipo de actividades en próximas generaciones de servicio social en licenciaturas de ciencia biológicas de la salud, debido a que es un acercamiento a la vida laboral y desarrollo de ciertas competencias como la empatía con las personas a tratar, la investigación y el acercamiento con toda la comunidad de la Universidad Autónoma Metropolitana.

REPORTES TRIMESTRALES

Nombre: Jesús Alejandro Bailón Martínez.

Matrícula: 2162027949.

Licenciatura: Medicina.

División: CBS.

Unidad: Iztapalapa.

Trimestre que se reporta: Febrero-mayo .

Nombre del asesor: José Luis Pérez Ávalos.

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) Número de personas: 150 personas.
2. Referencia de la persona por tener temperatura mayor a 37.5° C
No. Pers.: 5 personas.
3. Proporcionar gel antibacterial Número de personas: 150 personas

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: Realizar medidas con la báscula de bioimpedancia, otorgar consejos de salud relacionados con los datos resultados obtenidos en las pruebas.

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.

Es una muy agradable experiencia poder realizarles estas pruebas a los participantes, pero, sobre todo el hecho de que personalmente yo, como médico, le doy algunas orientaciones de su salud, consejos y puntos de vista de medicina, en ocasiones hasta resuelvo dudas que tienen las personas, como, por ejemplo: porqué se da una elevación anormal de la glucosa en ayunas, por qué la importancia de una tensión arterial normal, o incluso sobre los anticuerpos de SARS CoV-2 que han creado.

Realmente la principal dificultad que hemos tenido en la unidad Iztapalapa para realizar la encuesta es la poca participación de los alumnos, había días que solo tuvimos dos o tres personas y como máximo actualmente han sido 15 personas en un día. Esto se lo hemos atribuido principalmente a los periodos en que comenzamos con la realización de pruebas, porque aún la mayoría de los estudiantes era clases online, y solo acudían muy pocos a clase presencial.

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

Impreso

1. **Cartel** **Tema:** Invitación a participar en la encuesta en Salud.
Cantidad: 15
2. **Díptico o tríptico** **Tema** _____ **Cantidad** _____
3. **Volante** **Tema:** Invitación a participar en la encuesta en Salud.
Cantidad: 300
4. **Otro:** Volante de “Invitación a participar y gánate un uamito en el sorteo”.

Digital

1. **Cartel** **Tema (s):** ¿Qué es el sedentarismo? **Cantidad** 1
2. **Plataforma(s) o medio(s) de difusión:** Instagram
3. **Video** **Tema(s):** Invitación a participar en la encuesta de Salud. **Cantidad:** 1
4. **Plataforma(s) o medio(s) de difusión:** Facebook

Describe 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.

La elaboración de material didáctico es bastante sencilla, personalmente yo elaboré sobre el sedentarismo, y próximamente elaboraré una sobre la actividad física, porque como médico considera que estos dos puntos, son parte esencial o rama de la vida saludable, y de gran impacto en los resultados que interviene en nuestra encuesta.

La elaboración de video me pareció de lo más divertida porque nunca había realizado algo así, y siento que genera más impacto si estás viendo directamente a las personas involucradas.

En la elaboración de material impreso tanto de carteles como de volantes, considero que el hecho de volanteo y tener ese contacto directo y personalizado fue el medio que más influyo en recibir a los estudiantes, porque de esa manera podíamos resolver dudas y aclaraciones. Nuestra estrategia para el volanteo de dos horas diarias.

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: 150
- Observación Cantidad de personas atendidas debido a algún malestar post vacuna: 60 personas.

Describe 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.

La vacunación de World Trade Center que ocurrió del 9-12 de febrero en un horario de 07:00-16:00 hrs donde se aplicaron las vacunas de AstraZeneca y Pfizer, los primeros tres días estuve asignado en el área de choque, donde nos llegaron todas las personas con reacciones de la misma vacunación, no hubieron casos graves de reacciones ni accidentes, lo mayor que ocurrió fueron dos casos de rash cutáneo, tres hematomas en el sitio de la aplicación, y la mayoría de los casos fueron mareo y ataque de ansiedad, en su mayoría en personas jóvenes. La mayoría de las personas que acudían a choque, tenían una muy buena actitud, y estaba a cargo el centro de dos médicos epidemiólogos que nos auxiliaban en caso de duda.

En el cuarto día fui asignado en el área de vacunación en la célula 23, donde me encargaba de tomar algunos registros y aplicación de vacuna en algunas ocasiones. No fueron muchas aplicaciones porque solo fue un día y un momento, pero recuerdo que fueron cuatro horas aplicando vacunas aproximadamente. Las personas que llegaban eran amables y la mayoría con dudas, siendo la más común de si aplicarse AstraZeneca cuando tenían dos anteriores de Sputnik.

Durante este evento no hubo problemas ni complicaciones.

CAPACITACIONES Y CURSOS

1. Asistencia a cursos virtuales Número de cursos: 2 cursos
2. Asistencia a capacitaciones vía ZOOM por parte del Proyecto
Número de capacitaciones recibidas: 9 capacitaciones

ASISTENCIA DE FORMA PRESENCIAL A ALGUNA UNIDAD

Rectoría general
Número de veces que acudió: 3 veces
Unidad: Iztapalapa
Número de veces que acudió: 70 días

Describe 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.

Realicé dos cursos online en la página de la UAM uno sobre vacunación y otro sobre el regreso a la UAM, los cuales me otorgaron constancia de cada uno. Fueron muy buenos y enseñan bastantes cosas sobre las medidas de prevención y de seguridad que debemos tener en el retorno UAM, y además sobre las principales vacunas que están desarrolladas para el COVID 19.

El hecho de que al final de cada apartado contenga preguntas o una evaluación en general, donde se deba pasar con promedio mínimo de ocho, lo hace muchísimo más interesante.

Tabla. Concentrado de actividades de capacitación

Nombre del Curso	Institución	Fecha	Horas
Regreso a las actividades en la UAM	UAM	25.01.2022	2
Conceptos básicos de vacunación por COVID-19	UAM	24.05.2022	4
“Generalidades del proyecto Monitores UAM, estrategias de comunicación para encuestas de salud UAM, base de datos y encuesta de salud”	UAM Xochimilco	14.02.2022	3
“Diseño de estudios	UAM Xochimilco	15.02.2022	3

epidemiológicos, estudios transversales y encuestas”			
“Aspectos básicos de psicología para la encuesta de salud UAM”	UAM Xochimilco	16.02.2022	3
Capacitación por Dr. Hipólito Lara “UAM y SITUAM”	Rectoría General	21.02.2022	2
Capacitación por psicóloga Marcela Ballesteros sobre contenido para redes sociales (infografías)	UAM vía zoom	04.03.2022	2
Capacitación por el químico Ishar Retana y psicólogo Jonathan Martínez sobre aplicación de pruebas de anticuerpos COVID-19 y medidas clínicas	UAM Xochimilco	16.03.2022	3
Capacitación por Dr. Pablo Oliva sobre reportes trimestrales, reporte anual, liberación del internado, indicaciones de trabajo por unidad y modificaciones finales al protocolo de trabajo por unidad.	UAM vía zoom	27.03.2022	1
Capacitación, información sobre Becas para Monitores en Salud	UAM vía zoom	08.04.2022	1
Taller “Manejo de la ansiedad” por la psicóloga Lidia Ponce y presentación del tema “Mantener y recuperar la Salud” por la Dra. Sonia Cruz	UAM. Iztapalapa	27.04.2022	2
Taller “Sexualidad: Introducción y	UAM. Iztapalapa	04.05.2022	2

conceptos” por la sexóloga de la unidad y presentación del tema “Introducción a la obesidad” por la Dra. Sonia Cruz			
Taller de “Sexualidad: Dinámicas de la diversidad sexual”	UAM Iztapalapa	11.05.2022	2
Taller de “Sexualidad: Derechos sexuales”, e Implicaciones psicosociales, fisiológicas, nutricionales y estomatológicas de la Obesidad”.	UAM Iztapalapa	18.05.2022	2

Anexar copia de las Constancias de participación y/o asistencia a cursos y capacitaciones. Ver en anexos.

Nombre: Jesús Alejandro Bailón Martínez.

Matrícula: 2162027949

Licenciatura: Medicina División: CBS

Unidad: Iztapalapa.

Trimestre que se reporta: Junio-septiembre.

Nombre del asesor: José Luis Pérez Ávalos.

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

4. Toma de temperatura (termómetro digital) Número de personas _____

5. Referencia de la persona por tener temperatura mayor a ¿? ° C
No. Pers. _____

6. Proporcionar gel antibacterial Número de personas _____

LEVANTAMIENTO DE ENCUESTA DE FORMA PRESENCIAL

6. Toma de temperatura 100

7. Toma de tensión arterial 100

8. Toma de glicemia capilar 100

9. Toma de muestra de sangre venosa 100

10. Otro: Asesoría médica de los resultados durante la encuesta unos 150 aproximadamente.

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.

Con el fin de poder aumentar la participación de la comunidad de la UAM Iztapalapa, se realizaron diversas actividades, entre ellas destaca:

1. Invitación en el PIBU: una Monitor en Salud invitó de manera personal a todos los alumnos de nuevo ingreso durante este evento los días 5 y 6 de julio.
2. Creamos un evento de participación los días 2, 3 y 4 de agosto llamado “Diagnóstico en Salud Gratuito”, en donde, con autorización correspondiente, nos colocamos en la planta baja del edificio C realizando la encuesta, y pusimos estaciones donde se le realizaban las diferentes pruebas a los participantes, personalmente estuve como médico revisando los resultados y dando asesoría médica a los participantes.

Ambos eventos fueron masivos y si mejoró mucho la participación de los alumnos y personal administrativo. Lo más difícil de estos protocolos, fue invitar a las personas, pues la mayoría no decían que ya no querías participar.

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

Impreso

5. Cartel Tema _____ Cantidad _____

6. Díptico o tríptico Tema _____ Cantidad _____

7. Volante Tema _____ Cantidad _____

8. Otro: _____

Digital

5. Cartel Tema (s) _____
Cantidad _____ Plataforma(s) o medio(s) de difusión _____

6. Video Tema(s): Invitación a participar en la Encuesta en Salud y en el “Diagnostico en Salud”. **Cantidad:** 3.

7. **Plataforma(s) o medio(s) de difusión:** Los tres videos realizados, y fotografías tomadas durante la realización de pruebas en el protocolo

“Diagnósticos en Salud” se compartieron en las redes sociales de Monitores UAM.

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.

Para aumentar la participación de la comunidad UAM se realizaron tres videos, el primero fue en el mes de julio, donde se invitaba a toda la comunidad a participar, mismo video se compartió en las redes sociales de Monitores UAM.

Los otros dos videos se hicieron en “LIVE” en la página oficial de Facebook durante la realización de “Diagnósticos en Salud”, el cual se llevó a cabo en el edificio C los días 2,3 y 4 de agosto. Así como también se tomaron y publicaron fotografías con la presencia del rector general en el evento.

ACTIVIDADES DE VACUNACIÓN CONTRA SARS CoV-2

Lugar o Unidad al cual fue asignado (a) _____

- Aplicación de vacuna Cantidad de vacunas aplicadas: ____
- Observación Cantidad de personas atendidas debido a algún malestar post vacuna: ____

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.

No hubo participación en campañas de vacunación durante este trimestre junio-septiembre

CAPACITACIONES Y CURSOS

3. Asistencia a cursos virtuales Número de cursos: 1.
4. 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: 10.

Unidad

Número de veces que acudió: ____

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.

Durante los días 1-10 junio del 2022 acudí de manera presencial a Rectoría al curso: Encuesta en Salud, "Evidencia para la toma de decisiones".

Además, acudí el día 2 de septiembre a Rectoría General para la entrega de material y encuestas realizadas como cierre de la actividad.

El día 9 de septiembre asistí a Rectoría General para el conteo final de las encuestas realizadas por los monitores de la UAM Iztapalapa.

Tabla. Concentrado de actividades de capacitación.

Nombre del Curso	Institución	Fecha	Horas
"Evidencia para la toma de decisiones".	Rectoría General	1-10 de septiembre del 2022	20 horas

Anexar copia de las Constancias de participación y/o asistencia a cursos y capacitaciones. Ver en anexos.

Nombre: Jesús Alejandro Bailón Martínez.

Matrícula: 2162027949

Licenciatura: Medicina.

División: CBS.

Unidad: Iztapalapa.

Trimestre que se reporta: Octubre-enero.

Nombre del asesor: José Luis Pérez Ávalos.

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

7. Toma de temperatura (termómetro digital) Número de personas _____

8. Referencia de la persona por tener temperatura mayor a ¿? ° C
No. Pers. _____

9. Proporcionar gel antibacterial Número de personas _____

LEVANTAMIENTO DE ENCUESTA DE FORMA PRESENCIAL

11. Toma de temperatura

12. Toma de tensión arterial

13. Toma de glicemia capilar

14. Toma de muestra de sangre venosa

15. Otro:

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.

Durante este periodo temporal, la encuesta ya había cerrado, no se realizaban más pruebas ni difusión. Pues se dedicó a armar la base de datos, y realización del protocolo de investigación por unidad.

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

Impreso

9. Cartel Tema _____ Cantidad _____

10. Díptico o tríptico Tema _____ Cantidad _____

11. Volante Tema _____ Cantidad _____

12. Otro: _____

Digital

8. Cartel Tema (s) _____

Cantidad _____ Plataforma(s) o medio(s) de difusión _____

9. Video Tema(s): _____ Cantidad: _____

10. Plataforma(s) o 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.

En este trimestre ya NO se realizó difusión de la encuesta, pues ya el periodo ha finalizado. Nos dedicamos a buscar fuentes bibliográficas para la elaboración del protocolo y análisis de datos recabados.

ACTIVIDADES DE VACUNACIÓN CONTRA SARS CoV-2

Lugar o Unidad al cual fue asignado (a): Aplicación de vacunas contra COVID-19 (Cansino) y refuerzo anual contra influenza en Rectoría General de la Universidad Autónoma Metropolitana.

- **Aplicación de vacuna** **Cantidad de vacunas aplicadas:** 47 vacunas.

- Observación Cantidad de personas atendidas debido a algún malestar post vacuna: 4 personas.

Describe 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.

Los días 3 y 4 de octubre del 2022 acudí a Rectoría General de la UAM, porque se realizarían ambos días una campaña de vacunación con el refuerzo anual contra la influenza, y otra dosis contra COVID-19 de la marca Cansino. Como pasante de medicina, mi labor fue estar vigilando a los trabajadores de la UAM que acudían a la aplicación de vacuna, así como el apoyo con la colocación de algunas vacunas, y en una mayor colaboración para la recepción y registro de personas atendidas.

Entre unos de los problemas que presenté, fue el caso de una trabajadora que esta diagnosticada con crisis de epilepsia secundario a traumatismo craneoencefálico previo, la cual, tras la administración de vacunas previas, siempre manifiesta dos crisis convulsivas colaterales. Y en esta ocasión no fue la excepción, solo que esta vez fueron mucho mayores, pues se contabilizaron un total de ocho crisis convulsivas, por lo que se administró clonazepam y se envió rápidamente a urgencias del hospital más cercano para un mayor abordaje diagnóstico y terapéutico.

CAPACITACIONES Y CURSOS

5. Asistencia a cursos virtuales Número de cursos ____
6. 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: 4 veces.

Unidad: Iztapalapa

Número de veces que acudió: 70 veces aproximadamente.

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.

En la unidad Iztapalapa, durante este periodo nos encargamos primeramente a retirar todo el material ocupado para la encuesta, y llevarlo a su resguardo a Rectoría General.

En Rectoría General, no acudí en cuatro ocasiones, tres de ellas fue para la entrega de encuestas realizadas, así como el conteo de estas, y entrega de todo el material que se nos había otorgado. De la misma manera, el almacenamiento y organización de todas las pruebas realizadas.

En otra ocasión, el 22 de diciembre del 2022, acudimos todos los monitores para la entrega de la Constancia por haber participado en el proyecto “Monitores en Salud Retorno UAM ante la contingencia COVID-19”.

A partir del 24 de octubre del 2022, ingresé al Centro de Investigación e Imagenología Médica CI3M de la UAM Iztapalapa, en el área de hemodiálisis como apoyo en el servicio médico, atención de pacientes, valoración y atención médica pre, trans y post sesión de hemodiálisis, consulta médica, toma de signos vitales.

Tabla. Concentrado de actividades de capacitación.

Nombre del Curso	Institución	Fecha	Horas
Prevención de enfermedades crónico-degenerativas	SECTEI/PILARES	04/10/2022	2 horas
Capacitación como apoyo médico en el servicio de hemodiálisis en el Centro de Imagenología e Investigación Médica CI3M.	CI3M/UAM Iztapalapa	24/10/2023	6 horas

Anexar copia de las Constancias de participación y/o asistencia a cursos y capacitaciones. Ver en anexos.

PROTOCOLO ENCUESTA DE SALUD IZTAPALAPA

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

Planteamiento Inicial (justificación):

La infección por SARS CoV-2 (*coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo 2*) 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: Demostrar que la población universitaria (académicos, administrativos) que cursa con enfermedades crónico-degenerativas tiene mayor probabilidad de manifestar sintomatología grave por COVID-19.

Específicos:

- Identificar el porcentaje de la población universitaria (académicos y administrativos) que presentan enfermedades crónico-degenerativas, por sexo y grupos de edad.
- Identificar el porcentaje de la población universitaria (académicos y administrativos) que enfermo de COVID-19, por sexo y grupos de edad.
- Identificar el porcentaje de la población universitaria (académicos y administrativos) que presentan enfermedades crónico-degenerativas. 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, identificar cuantos presentaron sintomatología grave (disnea y fiebre).
- Demostrar la asociación entre padecer diabetes, enfermar de COVID-19 y desarrollar complicaciones (fiebre o disnea).
- Demostrar la asociación entre padecer hipertensión, enfermar de COVID-19 y desarrollar complicaciones (fiebre o disnea).
- Demostrar la asociación entre tener obesidad, enfermar de COVID-19 y desarrollar complicaciones (fiebre o disnea).
- Demostrar una asociación entre tener EPOC, enfermar de COVID-19 y desarrollar complicaciones (fiebre o disnea).
- Identificar en cada población universitaria (académicos y administrativos) cuál es la enfermedad crónico-degenerativa más frecuente.

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

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, y sintomatología moderada/grave.

VARIABLES INDEPENDIENTES (CAUSA):

- Enfermedades crónico-degenerativas:
 - Diabetes
 - Hipertensión
 - Obesidad
 - EPOC

VARIABLES DEPENDIENTES (EFECTO-CONSECUENCIAS):

- Caso confirmado por SARS CoV-2 con prueba de laboratorio positiva.
- Caso confirmado por SARS CoV-2 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 Iztapalapa (académicos y administrativos) confirmada de COVID-19 por prueba de laboratorio.
- Población universitaria de la UAM Iztapalapa (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-19.¹³

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.¹³⁻¹⁴

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 SARS CoV-2 también es un coronavirus envuelto con un genoma de ARN de sentido positivo y es el culpable de COVID-19.¹⁴

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.¹⁴

Reportes clínicos y epidemiológicos de COVID-19 indica 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 Unidad de Cuidados Intensivos (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.¹³

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”.¹²

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.¹³

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.¹⁷

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 mellitus tipo 2 y COVID-19

La diabetes es una de las enfermedades crónico degenerativa 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 de la enzima convertidora de angiotensina tipo 2 (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 la interleucina 6 (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.¹⁴

La diabetes mellitus se asocia con un estado inflamatorio crónico que ayuda el 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.²⁰

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, adipoquinas 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-19.¹⁴

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.¹⁴

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

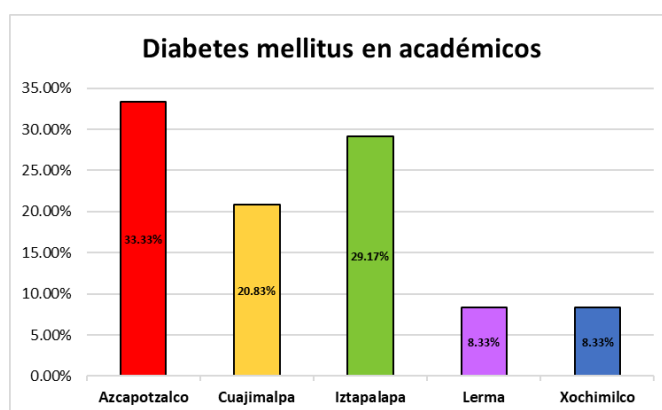
beneficioso, pero se recomienda usar estas moléculas para mantener la presión arterial normal. Los pasos para controlar la presión arterial deben seguir siendo una consideración esencial en los pacientes con COVID-19 para reducir las complicaciones a futuro.¹⁴

Presentación de resultados preliminares

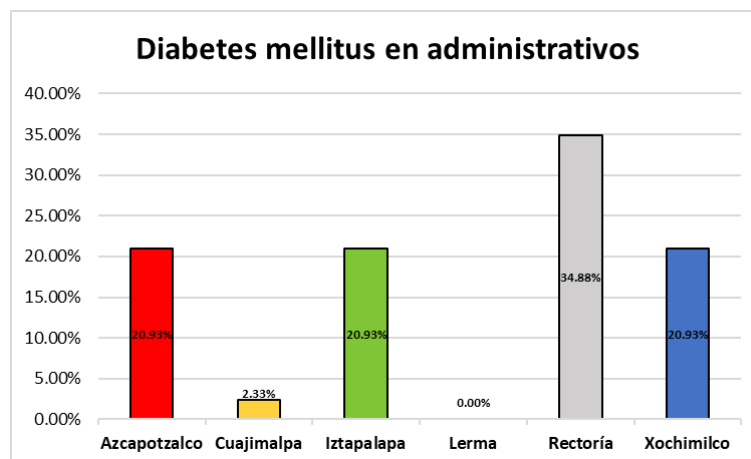
De acuerdo con la encuesta en salud realizada en la comunidad universitaria de la UAM, tomando en cuenta sólo a la población de académicos y administrativos, se encontraron los siguientes resultados:

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%.

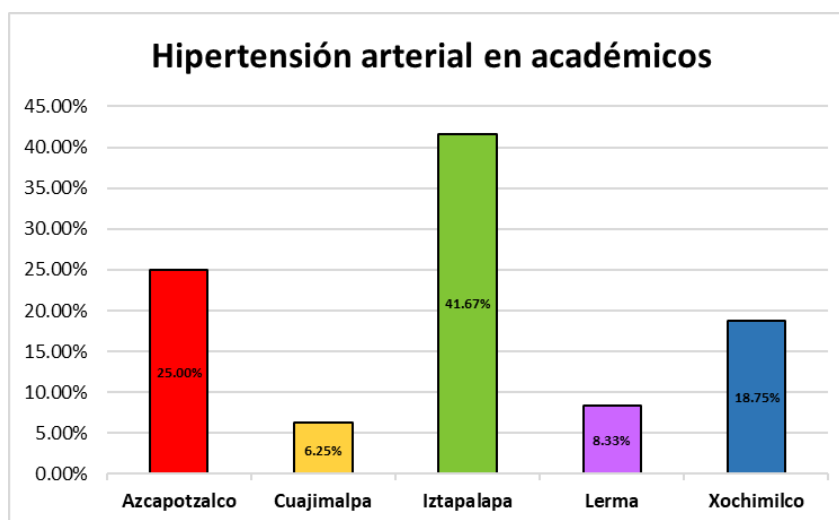


Respecto a los administrativos, se demostró una prevalencia a nivel de toda la universidad 6.93% que han sido diagnosticados con diabetes mellitus, de esta cantidad se encontró que rectoría general tiene la mayor prevalencia con un 34.88%, seguido por las unidades Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco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

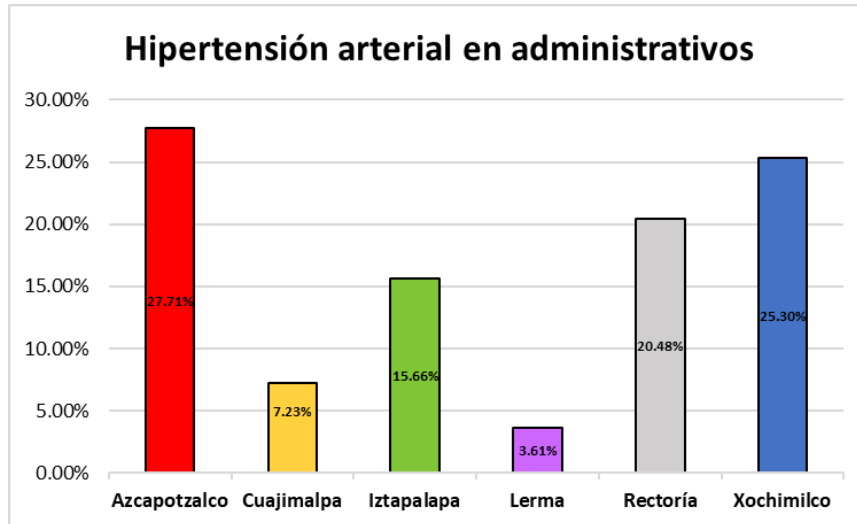


Hipertensión Arterial

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%.

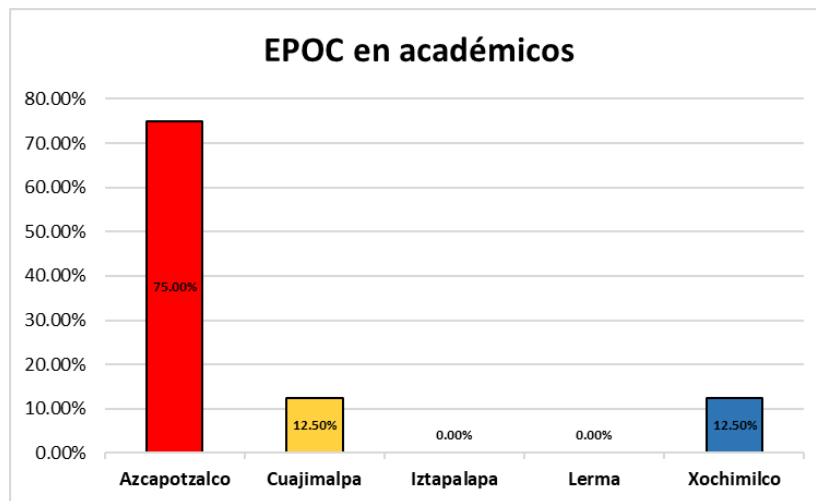


En cuanto al perfil de administrativos, se encontró que hay una prevalencia del 13.38% de personas que padecen hipertensión en toda la universidad, y la concentración de esa prevalencia es mayor en la unidad Azcapotzalco 27.71%, seguido por las siguientes unidades: Xochimilco 25.30%, Rectoría General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

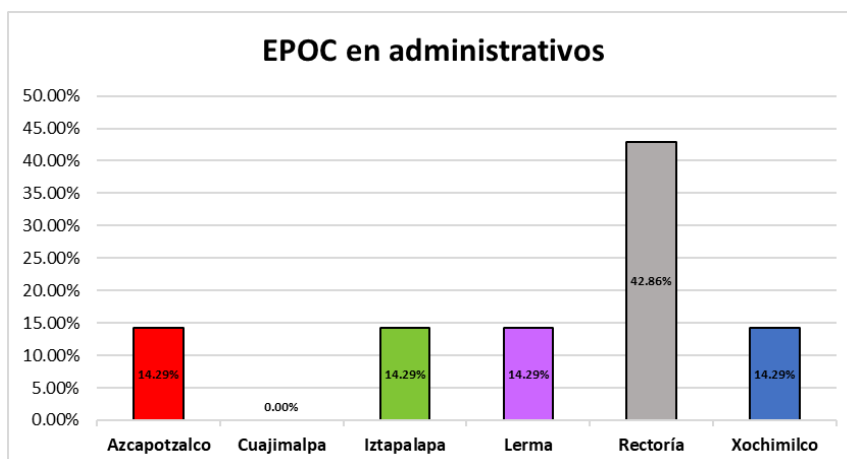


Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

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%.

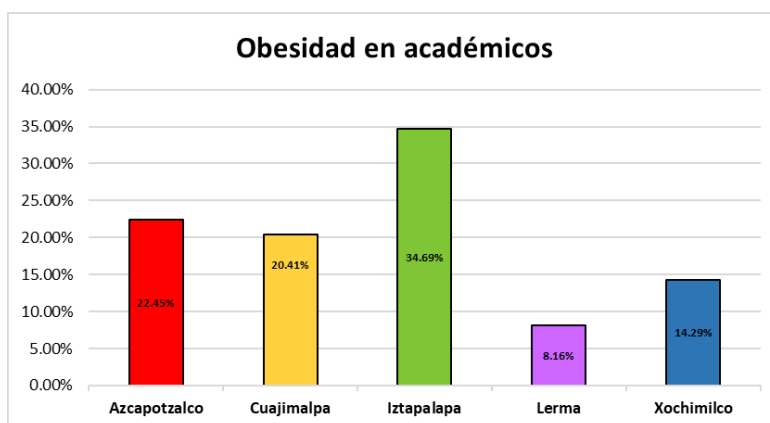


Respecto a la prevalencia de EPOC en los administrativos de toda la UAM, se encontró que hay un 1.12%, y su distribución fue mayor en rectoría general con 42.86%, Azcapotzalco, Iztapalapa, Lerma y Xochimilco tuvieron el 14.29% cada una, y en Cuajimalpa no se encontraron casos.



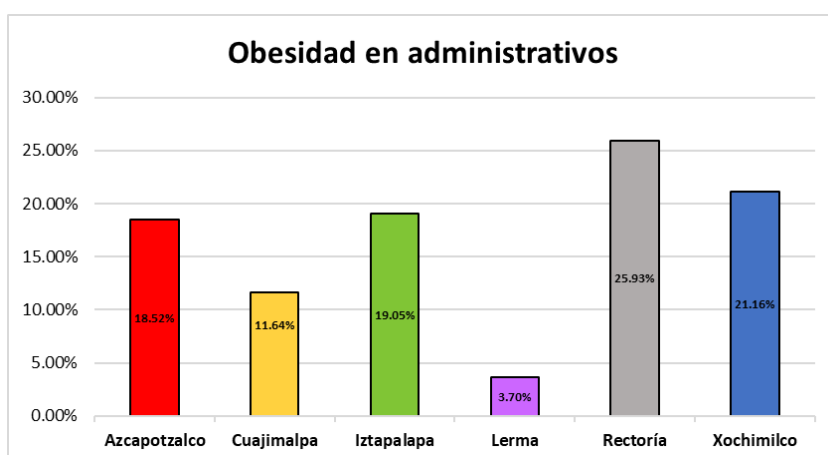
Obesidad

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-19 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 una 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.

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 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 tres 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

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 Enfermedad Renal Crónica (ERC), 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).²⁵

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. Dirección General de Epidemiología (DGE). Covid-19 México Información General. (23.01.2023) Consultado: 23.01.2023. disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
2. 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*.
3. Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The Epidemiology And Pathogenesis Of Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. *Journal Of Autoimmunity*, 102433.
4. Association of Age and Comorbidity on 2009 Influenza A Pandemic H1N1-Related Intensive Care Unit Stay in Massachusetts
5. 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.
6. 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.
7. Jordan, R. E., Adab, P., & Cheng, K. K. (2020). Covid-19: risk factors for severe disease and death.
8. 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.
9. 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>
10. 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.
11. 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>
12. 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>
13. 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
14. 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>
15. 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>

16. 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>
17. 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>
18. 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>
19. 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>
20. 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>
21. 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>
22. 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>
23. Salinas-Aguirre, J. E., Sánchez-García, C., Rodríguez-Sánchez, 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>
24. 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>
25. 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

ANEXOS







La Universidad Autónoma Metropolitana,
otorga la presente constancia a:



JesÚs Alejandro Bailón Martínez

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 25 de enero de 2022.


Dr. Francisco Javier Soria López
Rector de la Unidad Xochimilco


Dra. María Elena Contreras 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 Contreras Ibáñez
Coordinador de proyecto

Folio
RG0000264

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:



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

JesÚs Alejandro Bailón Martínez

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 24 de enero de 2022.


Dr. Fernando De León González
Rector de la Unidad Xochimilco


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


Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Coordinador de proyecto



Folio
CDV0005707



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

División de Ciencias Biológicas y de la Salud
a través de su
Programa de Educación Continua

otorga la presente

CONSTANCIA

a: **Jesús Alejandro Bailón Martínez**

Por cubrir satisfactoriamente los requisitos académicos del Curso:

Encuesta de Salud: Evidencia para la toma de decisión

celebrado del 1 al 10 de junio de 2022, en la modalidad presencial,
en las aulas de capacitación de la Rectoría General de la UAM,
con una duración total de 20 horas.

Casa abierta al tiempo
Ciudad de México, a 8 de agosto de 2022.




Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Responsable del Curso


Mtra. María Elena Contreras Garfias
Directora de la División de Ciencias
Biológicas y de la Salud



CDMX a 22 de noviembre de 2022

A quien corresponda.
PRESENTE

Por este medio quiero informar que, el alumno BAILÓN MARTÍNEZ JESÚS ALEJANDRO, se encuentra actualmente realizando servicio social en las instalaciones del Centro Nacional de Investigación en Imagenología e Instrumentación Médica, Área de Hemodiálisis; en la unidad Iztapalapa, como parte de la rotación correspondiente al proyecto *Monitores UAM-COVID*.

El alumno con matrícula **2162027949**, inició su servicio el día 01 de febrero de 2022 para concluir el día 31 de enero de 2023.

Sin más que agregar, quedo atento a sus comentarios. Saludos.



Lic. Pamela Itzel Díaz de León
RESPONSABLE DE SERVICIO SOCIAL
pdiaz@ci3m.mx
5522531881
No

ci³m

**Centro Nacional de
Investigación en Imagenología
e Instrumentación Médica**

ci³m

CENTRO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN EN
IMAGENOLOGÍA E
INSTRUMENTACIÓN MÉDICA

UNIDAD IZTAPALAPA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA – DIRECCIÓN
Av. San Rafael Atlixco No. 186
Col. Vicentina, 09340 A.P. 55-534 Iztapalapa, México, D.F.
Tels.: 5804-4601, 5804-4602 y 56126223
Fax: 56122479



Universidad Autónoma Metropolitana
 Proyecto Monitores en Salud - COVID 19
 Control de resguardo del equipo

Equipo	Marca	Modelo	Piezas
Básculas bluetooth	Omnron	HBF-514C	1
Glucómetro Accu-Check Instant	Roche	-	1
Tiras reactivas (caja con 50)	Roche	-	200
Lancetas (caja con 200)	Roche	Soft Clix	1000
Oxímetro de pulso	Oiosen	0010-20-00-478	1
Termómetro infrarrojo	Rohs	K3	1
Esfingomanómetro aneróide	ACD	ACD760	1
Estetoscopio	Littmann	Light Weight II S.E.	2

Nos comprometemos a resguardar el equipo, mantenerlo en las mejores condiciones y a ser responsables todos de entregarlo al final del proyecto.

UNIDAD ACADÉMICA:	Iztapalapa
Fecha de entrega:	04 de Diciembre del 2020

NOMBRE DEL MONITOR	FIRMA DE RECIBIDO
Bierda Elizabeth Flores Rosas	
Trojilla Zamora Nidia Cecilia	
Martínez Bahucera Kenya	
Ruiz López Martha Carelia	
Guerero Jiménez Blanca Lizeth	
Pineda Cruz Eder Ernesto	
Marcela Beltré Morano	

PRUEBAS
 1234 CI
 150 paradas
 XOCI
 100 VACUNACION
 25 CAJA NGM
 1514
 por entregar
 231
 21A - Nos abrimos

- RECIBIDO - 02-09-2022
- 4 BARMANOMETROS COMPLETOS
 - 2 ESTETOSCOPIOS LITMAN
 - 3 GLUCOMETROS COMPLETOS
 - 1 OXIMETROS PULSO
 - 2 TERMOMETROS INFRARROJOS
 + CON PEGESTAL.
 - 2 CAJAS DE LANCETAS
 - 1 CASHA DE PRUEBAS
 COMPLETAS.
 - BASCULAS OMRON

RECIBIDO
 PABLO
 FCO
 OLIVERA



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Ciudad de México a 10 de Febrero de 2023.

Asunto. Carta de término de servicio social.

Dr. Luis Amado Ayala Pérez
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CBS.
UAM-XOCHIMILCO.
PRESENTE.

Por este medio, hago constar que el pasante en servicio social **Jesús Alejandro Bailón Martínez** con número de matrícula **2162027949** egresado de la Licenciatura en Medicina de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, realizó y cumplió satisfactoriamente su servicio social durante el periodo comprendido del 01 de Febrero del 2022 al 31 de Enero del 2023.

El servicio lo realizó en la Universidad Autónoma Metropolitana, dentro del proyecto: **“Monitores en Salud Retorno UAM ante la contingencia COVID-19”**.

Atentamente

Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Responsable del Proyecto de servicio social
Monitores en Salud Retorno UAM ante la contingencia COVID-19