



Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Departamento de Atención a la Salud

Licenciatura en Medicina

«Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19»

Informe de Servicio Social

Lugar de realización: Universidad Autónoma Metropolitana.

Pasante: M.P.S.S. Ricardo Adonay Rojo Román.

Matrícula: 2173025559.

Periodo de actividades: del 1° de febrero de 2023 al 31 de enero de 2024.

Fecha de entrega: Enero, 2024.

Asesor responsable: Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez.

**SERVICIO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA,
UNIDAD XOCHIMILCO**



43463

PABLO FCO. OLIVA SANCHEZ

ASESOR INTERNO DEL PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

Nombre y firma del asesor



Dra. Adriana Clemente Herrera 29165

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA

Nombre y firma del comisionado

RESUMEN DEL INFORME

La crisis sanitaria generada por el SARS-CoV-2 representó un desafío monumental para las entidades del ámbito de la salud, los distintos niveles gubernamentales, la sociedad en su conjunto y, de manera específica, para las instituciones de educación superior (IES). Ante este escenario, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) estableció medidas para mitigar los efectos de la pandemia sobre su comunidad.

El proyecto de servicio social «*Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19*» surge como una iniciativa derivada de esta necesidad. Su objetivo principal consistió en salvaguardar la integridad de la comunidad universitaria, mediante la búsqueda de la disminución de la transmisión del virus y las consecuencias de la enfermedad sobre la salud física y mental de nuestra población, mediante la realización de vigilancia epidemiológica dentro de la misma.

El periodo de servicio social abarcó del 1° de febrero de 2023 al 31 de enero de 2024, desarrollándose mayormente en las instalaciones de la UAM-Xochimilco, dedicándonos principalmente al análisis estadístico de la *Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiológica (ENSAMENS-UAM: 2020-2022)*, con la finalidad de generar diagnósticos poblacionales de salud y dar a conocer las principales problemáticas que aquejan a los integrantes de nuestra casa de estudios.

El presente informe busca brindar un panorama global de las actividades realizadas durante el periodo de servicio social ya mencionado, describiendo el impacto de las mismas en el bienestar de la comunidad universitaria, derivado de la redacción de informes generales y específicos con los datos recabados de la encuesta, los cuales, servirán para la toma de decisiones y el establecimiento de políticas sanitarias basadas en la evidencia.

Palabras clave: COVID-19, Encuesta de salud, Enfermedades crónicas no transmisibles, Salud Mental, Bienestar psicosocial.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN GENERAL	5
CAPÍTULO II. EL PROYECTO	6
Introducción y marco teórico	6
La UAM ante la pandemia	8
Objetivos generales y específicos del programa	11
Materiales y métodos	12
Actividades realizadas	14
Resultados	17
Análisis	37
Conclusiones	38
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA DE SERVICIO SOCIAL ASIGNADA	39
CAPÍTULO IV. INFORME NUMÉRICO NARRATIVO	40
CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	44
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	49

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN GENERAL

El proyecto de servicio social «*Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19*» surge como una respuesta de los académicos y las autoridades de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) frente al escenario generado por la pandemia de *enfermedad por coronavirus* (COVID-19), contando con el objetivo primordial de salvaguardar la integridad de todos los miembros de la comunidad universitaria, no sólo en el aspecto referente a la disminución de la transmisión del *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), sino respecto a las consecuencias de la pandemia sobre la salud física y el bienestar psicosocial del alumnado, el cuerpo académico y las personas trabajadoras pertenecientes a la UAM.

Las actividades comprendidas dentro de nuestro cronograma de servicio social se desarrollaron del 1° de febrero de 2023 al 31 de enero de 2024, predominantemente dentro de las instalaciones de la unidad Xochimilco de la UAM, en la cual, se nos asignó un espacio habilitado para satisfacer todos los requerimientos técnicos y operativos para el desempeño de nuestras labores. El equipo de médicos pasantes de servicio social (al cual tuve el honor de pertenecer) se encargó de dar continuidad al análisis estadístico de los datos derivados de la aplicación de la Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiológica (ENSAMENS-UAM) durante el periodo 2020-2022, así como de brindar atención médica a los integrantes de las diversas unidades y Rectoría General que integran la universidad por medio de jornadas médicas y actividades comunitarias.

El presente reporte tiene como objetivo dar a conocer las actividades realizadas como parte de nuestro servicio social, detallando el impacto benéfico de éstas sobre el bienestar de todas y todos los miembros de la comunidad universitaria. De ésta manera, a lo largo de este documento, se brindará una perspectiva (partiendo de lo global a lo específico) de todas las intervenciones contempladas dentro del plan operativo del proyecto, iniciando por una descripción minuciosa del contexto social y sanitario en medio del cual surge esta estrategia, los objetivos planteados, los resultados esperados, las características generales de la población estimada que representa la ENSAMENS-UAM, los logros atribuibles al proyecto y las conclusiones y recomendaciones que surgen como parte de nuestro diagnóstico de salud poblacional.

En los anexos, se incluye la evidencia fotográfica y documental que avala la veracidad de la información plasmada en los capítulos del informe, destacando el carácter interdisciplinario, formativo y con sentido de responsabilidad social de las labores que realizamos durante el periodo previamente descrito, las cuales, son reflejo de la misión, visión y valores que caracterizan a nuestra casa de estudios.

CAPÍTULO II. EL PROYECTO

Introducción y marco teórico

Una de las primeras descripciones que se realizó de la COVID-19 data del 31 de diciembre de 2019, cuando en la ciudad de Wuhan, China, se reportaron 27 casos de una enfermedad catalogada como neumonía secundaria a un virus de la familia *Coronaviridae*, al cual, se denominó SARS-CoV-2. Sólo fue cuestión de tiempo para que dicho patógeno se extendiera a diversas regiones del territorio asiático y posteriormente diera inicio a una etapa de transmisión masiva que se convirtió en una de las crisis sanitarias a nivel mundial más importantes que la humanidad ha tenido que enfrentar en las últimas décadas¹.

En la actualidad, se tiene conocimiento de, al menos, 7 especies de «*coronavirus*» (término utilizado para nombrar en conjunto a los microorganismos pertenecientes a la subfamilia *Orthocoronavirinae* de la familia *Coronaviridae*) capaces de generar enfermedades en el ser humano. En el orden de su descubrimiento, se enlistan los siguientes: *human coronavirus* (HCoV)-NL63, HCoV-229E, HCoV-HKU1, HCoV-OC43, *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARS-CoV), *Middle East respiratory syndrome coronavirus* (MERS-CoV) y el SARS-CoV-2².

Los *coronavirus* adquirieron dicha denominación debido a que las glicoproteínas *Spike* (espiga), que forman parte de la estructura de la envoltura del virión, se disponen de tal manera que asemejan una corona en las imágenes obtenidas mediante el uso de microscopía electrónica de barrido. De acuerdo a la evidencia con la que contamos actualmente, es posible afirmar que, además de su estructura y apariencia microscópica, una de las características compartidas por todas las especies patógenas de coronavirus es su capacidad para generar sintomatología principalmente (aunque no exclusivamente) a nivel de vía respiratoria³.

Hablando específicamente del SARS-CoV-2, se trata de un *Sarbecovirus* del género *Betacoronavirus*. Estructuralmente, además de la glicoproteína *Spike*, cuenta con las proteínas E (de envoltura), M (de membrana) y N (de nucleocápside). A pesar de la importancia del efecto sinérgico de todas estas moléculas, es la proteína *Spike* la encargada de unirse a las células, en este caso, interactuando directamente con el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA-2), permitiendo así la entrada del virión a las células del huésped³.

Como resultado de las primeras observaciones de la fisiopatogenia de este virus se llegó a la conclusión de que las células diana del SARS-CoV-2 correspondían al epitelio nasal, bronquial y neumocitos, no obstante, la expresión de receptores de ECA-2 en múltiples órganos y tejidos del cuerpo humano, explica la amplia gama de manifestaciones sistémicas que caracterizan a los pacientes con casos graves de

COVID-19. Debido a esto es importante precisar que, si bien, los síntomas más comunes y característicos de la COVID-19 se manifiestan a nivel de vía respiratoria, no se limitan exclusivamente a cuadros pseudogripales o neumonía, incluyendo un amplio espectro de alteraciones multiorgánicas⁴.

La principal vía de propagación del SARS-CoV-2 es a través de gotas y aerosoles que se generan cuando las personas infectadas hablan, tosen, o estornudan; cabe destacar que no es necesario que los pacientes presenten síntomas para contagiar a individuos sanos, debido a que, se ha demostrado que las gotas y aerosoles previamente mencionados contienen la concentración suficiente de partículas virales para inocular y generar enfermedad en individuos susceptibles, aún y cuando el portador en cuestión se encuentre asintomático⁴.

Respecto a la evolución clínica de la COVID-19, se ha demostrado que existe una marcada asociación entre el diagnóstico previo en el huésped de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y desarrollo de desenlaces adversos secundarios a esta enfermedad y sus complicaciones, esto debido a que se propicia un efecto sinérgico en los mecanismos fisiopatológicos propios de la infección que facilitan la replicación del virus o incrementan el daño orgánico derivado de mecanismos inmunitarios específicos⁵.

La alta prevalencia a nivel poblacional de condiciones como el sobrepeso, la obesidad, diabetes, hipertensión arterial sistémica (HAS), dislipidemia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), las enfermedades cardiovasculares e inmunodeficiencias innatas o adquiridas son determinantes que favorecen el desarrollo de cuadros graves de COVID-19, siendo precisamente esta tendencia al aumento lo que ha llevado a acuñar el término «*sindemia*», para describir la coocurrencia de eventos epidémicos y pandémicos, siendo el caso de estas afecciones y la COVID-19⁶.

Con motivo del establecimiento de la vigilancia epidemiológica de este fenómeno a nivel nacional, se establecieron definiciones para casos confirmados y sospechosos de COVID-19, teniendo esto como finalidad, identificar a las personas enfermas, hacer rastreo de los contactos (contact tracing) y cortar la cadena de contagios. La Dirección General de Epidemiología (DGE), por medio del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) propone las siguientes definiciones operacionales aún vigentes:

- Caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral: *persona de cualquier edad que en los últimos 10 días haya presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas: tos, disnea, fiebre o cefalea. Acompañados de al menos uno de los siguientes signos o síntomas⁷:*
 - *Mialgias.*
 - *Artralgias.*

- *Odinofagia.*
 - *Escalofríos.*
 - *Dolor torácico.*
 - *Rinorrea.*
 - *Polipnea.*
 - *Anosmia.*
 - *Disgeusia.*
 - *Conjuntivitis.*
- *Caso confirmado por laboratorio: persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por laboratorio (únicamente son válidos los resultados emitidos por los miembros del SINAVE y aquellos que hayan sido procesados por cualquier otro laboratorio que utilice alguno de los estuches comerciales evaluados por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)⁷.*
 - *Caso confirmado por prueba antigénica rápida para SARS-CoV-2: persona que cumple con definición operacional de caso sospechoso y cuenta con una prueba antigénica rápida positiva para SARS-CoV-2 mediante un estuche comercial evaluado por el InDRE⁷.*
 - *Caso confirmado por asociación epidemiológica: persona que cumpla con definición operacional de caso sospechoso y que haya estado en contacto estrecho (convivencia a menos de 1 metro de distancia por 15 minutos o más continuos o acumulados) con un caso confirmado por laboratorio a PCR-RT o prueba antigénica rápida para SARS-CoV-2, desde 2 hasta 14 días antes del inicio de síntomas y que el caso confirmado al cual se encuentra asociado, se encuentre registrado en la plataforma del SISVER o en el Sistema de Notificación en Línea para la Vigilancia Epidemiológica (SINOLAVE)⁷.*

En nuestro país, el primer caso de COVID-19 se registró el 27 de febrero de 2020, no obstante, fue hasta el 11 de marzo del mismo año, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia secundaria a esta enfermedad, misma que, hasta el 2 de agosto de 2023 (una de las últimas fechas de actualización), contaba con un total de 769 millones de casos acumulados y había cobrado la vida de aproximadamente 7 millones de personas a nivel mundial, estimando una tasa de letalidad global del 0.9%. En nuestro país, hasta el 25 de junio de 2023 (fecha en que se actualizó por última vez el tablero de COVID-19), se reportaron un total 7,633,355 casos confirmados acumulados, 830,243 casos sospechosos, 334,336 defunciones y 3,558 casos activos^{1,8,9}.

La UAM ante la pandemia

Como es de conocimiento público, esta crisis sanitaria impactó de manera trascendental e irreversible cada aspecto de la vida humana, motivo por el cual, todas las naciones del mundo adoptaron medidas enfocadas a desacelerar la transmisión del virus con la finalidad de limitar el surgimiento de nuevos casos y disminuir la mortalidad principalmente en grupos de riesgo. Dentro de estas políticas

implementadas a nivel poblacional, destacan el cese temporal de las actividades económicas no esenciales, la cancelación de eventos masivos, el aislamiento de las personas infectadas y el confinamiento domiciliario de las personas sanas con diversos grados de rigor.

La pandemia generó cambios radicales en los hábitos y estilos de vida de las comunidades; si bien, algunos de los aspectos más estudiados corresponden a las alteraciones en la salud física a consecuencia de la COVID-19, es innegable el impacto que tuvo la emergencia sanitaria (así como las estrategias empleadas para su mitigación) sobre la salud mental y la capacidad de establecer vínculos cercanos con nuestro entorno y las personas que nos rodean.

De acuerdo con los datos derivados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, la comunidad universitaria cuenta con una población estimada de 65,205 personas distribuidas en 6 unidades (Azcapotzalco, Cuajimalpa, Iztapalapa, Lerma, Xochimilco y Rectoría General) y en 3 perfiles asociados (alumnado, personal académico y personal administrativo). La distribución de esta población estimada se resume en los **Anexos I y II**.

En este contexto la UAM, siendo una institución de educación superior que, desde su fundación, ha destacado por su sentido de responsabilidad hacia su propia comunidad y la población mexicana en general, diseñó y puso en marcha una serie de políticas en salud cuyo objetivo fue brindar soluciones al alumnado, el cuerpo académico, personal administrativo, personas trabajadoras y sus familias, priorizando la vigilancia de los efectos de la pandemia sobre la salud física, la salud mental y el bienestar psicosocial de todas las y los integrantes de la comunidad universitaria.

Como parte de las estrategias previamente mencionadas, el 16 de marzo de 2020, la UAM establece la *Comisión Interinstitucional de Expertos ante la Pandemia por COVID-19*, contando con la participación de prominentes figuras en el ámbito académico pertenecientes a las diversas unidades universitarias que conforman a nuestra casa de estudios. El sumo fin de esta comisión fue el establecimiento de pautas para el cese de actividades, el desarrollo de programas educativos temporales para continuar con el proceso enseñanza-aprendizaje a distancia y evaluar, de acuerdo al panorama epidemiológico y contexto social, la posibilidad de regresar a las actividades académicas dentro de las aulas en modalidad presencial¹⁰.

Dentro de estas pautas y como parte de una iniciativa conjunta entre autoridades, cuerpo académico y personas trabajadoras de la UAM, se estableció, en primer lugar, el *Programa Emergente de Enseñanza Remota (PEER)*, el cual, consistió en una modalidad a distancia para llevar a cabo actividades de carácter académico-administrativo. Con el paso del tiempo, el cambio en el comportamiento

de la COVID-19 a nivel poblacional favoreció que el regreso a las aulas se contemplara como una posibilidad cada vez más cercana, motivo por el cual, se transitó del *PEER* hacia una modalidad de enseñanza mixta, surgiendo así el *Programa de Transición de Enseñanza en la Modalidad Mixta (PROTEMM)*^{10 o 11}.

Tanto el *PEER* como el *PROTEMM* fueron escalones necesarios para dar paso al retorno definitivo a las labores académicas y administrativas en modalidad presencial, en el entendido que la educación se considera «*una actividad esencial para el correcto desarrollo de la niñez y las juventudes*», no obstante, el papel de la UAM no se limitó a procurar y asegurar la formación de los futuros profesionistas del país, sino que, además, estableció medidas destinadas a atender las necesidades en materia de salud dentro de la comunidad universitaria, surgiendo de esta manera el proyecto «*Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19*». Mediante esta estrategia, la UAM adoptó un rol protagónico en la *Política Nacional de Vacunación contra COVID-19*, se planeó de manera ordenada y gradual el regreso a las aulas y se llevó a cabo vigilancia epidemiológica mediante la aplicación de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*¹¹.

Dentro del *Programa Nacional de Vacunación*, autoridades universitarias, miembros del cuerpo académico y estudiantes de las diferentes divisiones de la UAM, colaboraron de manera estrecha con el Gobierno de la Ciudad de México en los diversos centros de vacunación. Se llevó a cabo un monitoreo estrecho de las actividades realizadas con la finalidad de dar cumplimiento a la normativa vigente respecto al uso de cubrebocas y el distanciamiento social, se brindó atención a la población que acudió vacunarse y se aplicaron los biológicos destinados a este propósito, asimismo, se participó en los filtros sanitarios tomando todas las precauciones necesarias para salvaguardar la integridad del alumnado y los académicos participantes.

Como parte de la estrategia para el retorno a las actividades presenciales, los integrantes del proyecto fueron instruidos para vigilar la correcta aplicación de las políticas sanitarias previamente mencionadas, formando parte de los filtros sanitarios en cada una de las unidades universitarias, brindando atención médica y psicológica a la comunidad y recabando datos para su análisis estadístico como parte del programa operativo de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.

La *ENSAMENS-UAM: 2020-2022* constituye la suma tangible de los esfuerzos previamente mencionados y parte de la premisa de que, para atender las problemáticas que aquejan a una sociedad es necesario contar con un conocimiento profundo de estas. Dicha encuesta no sólo describe el comportamiento de la COVID-19 dentro de nuestra comunidad, sino que, además, permitió medir el impacto de la pandemia sobre la salud mental y el bienestar psicosocial de los integrantes de la universidad; a la vez, la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, expone fenómenos adicionales que inciden negativamente sobre la calidad de vida de

nuestra población, como la prevalencia global y específica de ECNT, sus complicaciones y los factores de riesgo asociados a estas.

El diseño operativo de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022* establece 4 etapas bien delimitadas para la realización de actividades¹²:

- Etapa I (de preparación): se llevó a cabo del 2 de febrero al 15 de marzo de 2022. Durante este periodo los participantes en proyecto de servicio social fueron capacitados en tópicos selectos de medicina preventiva enfocada al modelo de COVID-19 y su relación con enfermedades crónicas y salud mental.
- Etapa II (atención primaria a la salud en COVID-19, encuesta seroepidemiológica y enfermedades crónicas): del 15 de marzo al 15 de mayo de 2022, se aplicó la encuesta de seroprevalencia en todas las unidades universitarias que integran la UAM y se dió seguimiento a las actividades relacionadas a los modelos de atención primaria a la salud y atención primaria a la salud mental.
- Etapa III (participación en el *Programa Nacional de Vacunación*): se colaboró estrechamente con el Gobierno de la Ciudad de México y se hizo uso de las diferentes unidades universitarias como centros de vacunación.
- Etapa IV (vigilancia epidemiológica en el regreso a actividades presenciales): a partir del 8 de noviembre del 2022 y hasta la fecha. Constituye la última etapa del programa y se realiza actualmente, dentro de esta, se han llevado a cabo actividades de monitorización del uso de cubrebocas en las unidades universitarias de acuerdo a los requerimientos que exija el panorama epidemiológico vigente, se brinda consejería sobre temas de salud a todos los integrantes de la comunidad que así lo requieran y se analizan los datos derivados de la aplicación de la encuesta con la finalidad de realizar diagnósticos poblacionales de salud que ayuden a la toma de decisiones y el establecimiento de nuevas políticas sanitarias por parte de las autoridades universitarias.

Objetivos generales y específicos del programa

De acuerdo a lo establecido en el *Informe General de resultados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, los 2 objetivos generales de la encuesta fueron¹³:

- *Conocer la seroprevalencia estimada de individuos con exposición inmunológica comprobada para SARS-CoV-2 (Inmunoglobulinas SARS-CoV-2 tipo IgG) en población de la Universidad Autónoma Metropolitana, y*



- *Conocer la prevalencia estimada de COVID-19 en la población de la Universidad Autónoma Metropolitana.*

Por otro lado, los objetivos específicos consistieron en¹³:

- *Estimar la prevalencia de comorbilidades crónicas, que se han asociado como factores de riesgo que aumentan 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.*

Materiales y métodos

La fase operativa de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022 constó de 2 etapas principales¹³:

1. Mediante invitación vía correos electrónico institucional, se incentivó la participación de la comunidad universitaria para contestar el cuestionario, no sin antes requisitar debidamente el *Formato de Consentimiento Informado (Anexo III)*. El cuestionario se componía de 3 secciones: 1. Datos generales de la persona participante, 2. Sección de salud física y seroepidemiología y 3. Sección de salud mental y bienestar psicosocial.
 - a. Es preciso mencionar que todos los datos recabados fueron sometidos a un proceso de anonimización y de no asociación, con la finalidad de salvaguardar la información personal de los participantes en estricto apego a lo establecido en la *Ley Federal de Protección de Datos Personales*.
2. Dentro de las unidades universitarias, se llevó a cabo la toma de mediciones antropométricas, clínicas y la prueba serológica, a través de la programación de citas con estricto apego a las disposiciones sanitarias respectivas al distanciamiento social con la finalidad de evitar contagios entre los participantes.
 - a. Antropometría y signos vitales: incluyó la toma de presión arterial, frecuencia cardíaca, respiratoria, oximetría de pulso, peso, talla, perímetro abdominal y realización de bioimpedancia eléctrica con la finalidad de determinar el porcentaje de grasa corporal visceral y

corporal total, músculo esquelético, edad corporal y metabolismo basal,

- b. Determinación de glicemia capilar e inmunoglobulinas específicas contra SARS-CoV-2: mediante una punción en alguno de los dedos de la mano no dominante de los pacientes se obtuvo una muestra de sangre capilar que sirvió para determinar tanto la concentración de glucosa periférica como para la realización de la prueba rápida de anticuerpos contra SARS-CoV-2 (Certum 2019-nCov INCP-402®).

A partir de esta estrategia operativa, misma que se llevó a cabo de agosto de 2020 a agosto de 2023, se obtuvieron 9,406 registros parciales correspondientes al cuestionario en línea y 6,137 registros completos correspondientes a participantes que respondieron el cuestionario en línea y acudieron a la toma de mediciones.

Todos los registros mencionados formaron parte de la base de datos final que se utilizó para realizar los análisis estadísticos. Con la finalidad de llevar a cabo la descripción de la población estimada se calcularon ponderadores (o factores de expansión) y un factor de corrección poblacional para realizar estimaciones puntuales que fueran representativas y aplicables a la comunidad universitaria con nivel del 95% de confianza (IC 95%). Se empleó el paquete estadístico *Stata Ver. 15®* con el módulo Survey para ajuste por diseño de muestra compleja.

Para la realización del *Informe general de resultados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, se llevó a cabo un análisis descriptivo de la población estudiada. Mediante el uso de factores de expansión poblacional se obtuvieron indicadores importantes respecto a la distribución de la comunidad universitaria de acuerdo con su perfil asociado, grupo etario y su pertenencia a las diferentes unidades que integran la UAM, además, se realizó una descripción detallada de la prevalencia de ECNT, así como del comportamiento de la COVID-19 y de la vacunación contra el SARS-CoV-2.

En cuanto a la redacción, revisión y corrección del *Informe de sobrepeso y obesidad, un problema de salud pública en la comunidad universitaria ENSAMENS-UAM: 2020-2022* y el *Informe de hipertensión arterial sistémica y diabetes, tendencias de salud en la comunidad universitaria ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, se realizaron análisis de la prevalencia de estas condiciones, así como su asociación con factores de riesgo conocidos, otras ECNT, COVID-19 e indicadores de calidad del sueño.

Por último, como parte del análisis para el trabajo presentado en el «9º Encuentro Estudiantil: de la doble hélice al horizonte genómico: 70 años de avances médicos», se llevaron a cabo regresiones logísticas y se calcularon *Odds Ratios* con la

finalidad de encontrar la asociación de factores de riesgo y ECNT sobre la respuesta inmunológica específica contra el SARS-CoV-2.

Actividades realizadas

Líneas de acción generales del proyecto: de acuerdo con lo estipulado en los lineamientos del proyecto de servicio social «*Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19*», las líneas de acción se muestran a continuación¹².

- a) *Apoyo a medidas sanitarias y actividades de protección específica contra la COVID-19:*
 - i) *Coadyuvar en la detección y seguimiento de los casos sospechosos de COVID-19.*
 - ii) *Monitorear las estrategias establecidas en la Guía de Retorno a las Actividades Presenciales, la cual, se publicó el 22 de octubre de 2021*
 - iii) *Realizar en cada unidad la verificación del uso de cubrebocas y/o careta a las personas que se encuentren dentro de las instalaciones.*
 - iv) *Para el caso de los pasantes de medicina: seguimiento de casos confirmados de COVID-19 dentro de la unidad a la que fueron asignados, en apoyo a los servicios médicos de las unidades universitarias, 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.*
 - v) *Consejería de salud a la persona que lo solicite, en temas vinculados a la COVID-19.*
 - vi) *Promover que los insumos de sanitización personal dentro de las unidades (gel, jabón y agua) estén disponibles para su uso.*
 - vii) *Apoyar en las actividades operativas establecidas en la Política Nacional de Vacunación, cuando los coordinadores del proyecto lo soliciten.*
- b) *Sobre la Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiológica (ENSAMENS-UAM: 2020-2022):*
 - i) *Colaborar en la aplicación de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022, cuidando la calidad y oportunidad de la información recolectada.*
 - ii) *Promover en la comunidad universitaria la aplicación de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022.*

- iii) *Otorgar asesoramiento en salud sobre los resultados obtenidos a los participantes de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022.*
- c) *Sobre las actividades de apoyo en el bienestar psicológico y salud mental:*
- i) *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.*
 - ii) *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.*
 - iii) *Apoyar en los filtros con situaciones que requieran la intervención psicológica, tanto de la comunidad como de los propios monitores.*
 - iv) *Colaborar en las acciones institucionales de vigilancia de riesgos y su reducción, en el ámbito de la salud mental de la comunidad UAM.*
 - v) *Apoyar la realización de acciones comunitarias para la prevención y la orientación de la salud mental.*
 - vi) *Proponer iniciativas que redunden en la mejora de las condiciones preexistentes sucesorias a la crisis sociosanitaria derivada de la pandemia por COVID-19.*

Líneas específicas en las que se desarrolló la actividad del médico pasante de servicio social: como parte de la última fase del proyecto, las actividades que nos fueron asignadas se enlistan a continuación.

- a) En su unidad de adscripción:
 - i) Capacitación para la manipulación de la base de datos proveniente de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.
 - ii) Capacitación para el desarrollo de análisis estadísticos derivados de la base de datos.
 - iii) Categorización de nuevas variables de interés derivadas de los resultados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.
 - iv) Participación en el diseño de la campaña de comunicación de resultados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022* a la comunidad universitaria.

- v) Realización de diapositivas para la presentación de avances y resultados del proyecto de servicio social «Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19».
 - vi) Realización de cronogramas de actividades para la campaña de difusión de resultados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.
 - vii) Diseño de propuesta de invitados al grupo de análisis de los datos derivados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.
 - viii) Diseño de cuadros, gráficas y figuras explicativas de los hallazgos más significativos derivados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, mismos que se utilizaron en los reportes finales de resultados.
 - ix) Participación en la redacción, revisión y corrección del *Informe general de resultados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.
 - x) Participación en la redacción, revisión y corrección del *Informe de hipertensión arterial sistémica y diabetes, tendencias de salud en la comunidad universitaria ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.
 - xi) Participación en la redacción, revisión y corrección del *Informe de sobrepeso y obesidad, un problema de salud pública en la comunidad universitaria ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.
- b) En apoyo a otras unidades de la UAM:
- i) Participación en reuniones con las autoridades universitarias para la revisión de los avances derivados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*.
 - ii) Participación en la campaña de realización de pruebas rápidas para la detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Sífilis en UAM-Lerma (**Anexo IV**).
 - iii) Participación en la campaña para la detección de diabetes y HAS dentro de la comunidad UAM perteneciente a Rectoría General.
 - iv) Participación en la campaña de realización de pruebas rápidas para la detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Sífilis en Rectoría General (**Anexo V**).
 - v) Participación en la campaña de realización de densitometrías óseas al personal académico y personas trabajadoras de Rectoría General.
 - vi) Participación en el programa radiofónico *Voces de la UAM* emitido por *UAM Radio 94.1* con la finalidad de dar a conocer resultados relevantes derivados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022* (**Anexo VI**).

- c) Otras actividades académicas y de investigación:
- i) Asistencia a la *Primera Jornada Nacional «Trastornos del espectro autista: un desafío actual en México»*, del Instituto Nacional de Medicina Genómica (**Anexo VII**).
 - ii) Asistencia al «3° *Preceptorship de Hipertensión Pulmonar. La práctica hace al maestro*», del Instituto Nacional de Cardiología (**Anexo VIII**).
 - iii) Participación como ponente del cartel «*Influencia de los factores de riesgo y enfermedades crónico-degenerativas sobre la respuesta inmunológica específica contra el SARS-CoV-2*» en el «9° *Encuentro Estudiantil: de la doble hélice al horizonte genómico: 70 años de avances médicos*», del Instituto Nacional de Medicina Genómica (**Anexo IX**).
 - iv) Participación como autor y revisor de contenidos del «*Módulo 6: la práctica médica en atención primaria de la salud y evidencia científica: casos de estudio para poder plantear una investigación*» en el «*Curso de Investigación para Residentes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)*».
 - v) Participación en la «*Jornada por la inclusión y la no discriminación*», en la cual, se brindó atención a la población en contexto de movilidad asentada en la Alcaldía Tláhuac (**Anexo X**).
 - vi) Participación en el «*Proyecto piloto de supervisión de las actividades que desempeñan en área clínica los estudiantes del IV Módulo de la Licenciatura en Medicina*», acudiendo al *Centro de Salud T-III Pedregal de las Águilas* de la Jurisdicción Sanitaria Tlalpan.
 - vii) Co-autoría del manuscrito titulado «*Metodología de la Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiología COVID - UAM (ENSAMENS 2020/2022). Estrategia Universitaria de Vigilancia en Salud durante la pandemia por COVID-19*» para su publicación en la *Revista Salud Pública de México*.

Resultados

Dentro de las líneas de acción contempladas en el proyecto «*Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19*» mencionadas con anterioridad, se muestra un resumen de los resultados esperados.

- a) *Apoyo a medidas sanitarias y actividades de protección específica contra la COVID-19*: gracias al esfuerzo conjunto de las autoridades y de todos los



participantes en este proyecto, se logró un regreso gradual y ordenado a las labores presenciales, priorizando el bienestar tanto físico, como mental y social de todos los integrantes de la comunidad universitaria.

- b) *Sobre la Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiológica (ENSAMENS-UAM: 2020-2022):* como una herramienta de vigilancia epidemiológica, la encuesta universitaria permitió a las autoridades conocer las problemáticas que más aquejan a la población. Esto ha sido y seguirá siendo de utilidad para proponer soluciones, diseñar programas y políticas dirigidas a la comunidad y brindar atención específica para resolver estos fenómenos. Mediante esta línea de acción se generaron múltiples informes de resultados y se produjeron múltiples ejes de investigación sobre los cuales se planea invitar a todos los académicos interesados a aportar sus conocimientos y experiencia en beneficio de incrementar la producción científica de la UAM, con la finalidad de que estos hallazgos se traduzcan en un beneficio tangible para la salud de la población mexicana.
- c) *Sobre las actividades de apoyo en el bienestar psicológico y salud mental:* como se plasmó con anterioridad, la salud no puede concebirse como un concepto sin incluir al bienestar mental y social de un individuo o de una población. Las intervenciones realizadas como parte de este proyecto tuvieron la finalidad de brindar apoyo y herramientas a los integrantes de nuestra casa de estudios para gestionar los obstáculos de tipo emocional y psicológico derivados y no derivados de la pandemia, lo cual, favorecerá la relación e interacción unos con otros de todos los miembros de la comunidad, fomentando el sentido de pertenencia y de responsabilidad social que forma parte de la visión y misión de nuestra universidad.

A continuación, se muestran los principales hallazgos reportados en el *Informe general de resultados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022*¹³:

Indicadores demográficos

Como se indicó anteriormente, se obtuvo una **muestra (n) de 6,137 personas** participantes, misma que representa a una **población estimada (N) de 65,205 personas**. De acuerdo con la distribución, se observa que la unidad universitaria Azcapotzalco tiene una mayor población respecto a las demás unidades, representando un 31.49% del total de la comunidad universitaria. La unidad con un menor porcentaje de población es Lerma con un 2.14% (**Cuadro 1**).

Cuadro 1. Población estimada de la muestra de participantes

Unidad universitaria	Muestra n (%)	Población estimada N (%)	IC 95%
Azacapozalco	2,054(33.47)	20,537(31.49)	(20,377.88-20,696.27)
Cuajimalpa	487(7.94)	4,132(6.33)	(4,054.288-4,210.796)
Iztapalapa	1,470(23.95)	17,812(27.31)	(17,636.77-17,987.65)
Lerma	205(3.34)	1,398(2.14)	(1,356.658-1,440.09)
Rectoría general	211(3.44)	1,477(2.26)	(1,439.35-1,514.697)
Xochimilco	1,710(27.86)	19,847(30.43)	(19,673.16-20,022.12)
Total	6,137(100)	65,205(100)	

De acuerdo con el porcentaje de población estimada, en la población estimada general los alumnos conforman el perfil asociado con mayor población, representando un 88.55% (**Cuadro 2**).

Cuadro 2. Población estimada por perfil asociado

Perfil asociado	Muestra n (%)	Población estimada N (%)	IC 95%
Alumno	5,284(86.10)	57,741.55(88.55)	(57,698.87-57,784.24)
Académico	233(3.8)	15,78.792(2.42)	(1,559.269-1,598.315)
Administrativo	620(10.10)	5,885.023(9.02)	(5,855.894-5,914.152)
Total	6,137(100)	65,205(100)	

Cuadro 2.1. Proporción (muestra y población estimada de acuerdo al tamaño muestral) por unidad y perfil

Unidad universitaria	Alumnos población estimada N (%)	Académicos población estimada N (%)	Administrativos población estimada N (%)	Total
Azcapotzalco	18,641(90.77)	585(2.85)	1,310(6.38)	20,537
Cuajimalpa	3,656(88.48)	121(2.95)	354(8.57)	4,143
Iztapalapa	16,178(90.83)	424(2.39)	1,209(6.79)	17,812
Lerma	1,172(83.87)	61(4.4)	164(11.73)	1,398
Rectoría general	0(0)	0(0)	1,477(100)	1,477
Xochimilco	18,092(91.15)	384(1.94)	1,371(6.91)	19,847
Total	57,741(88.55)	1,578(2.42)	5,885(9.08)	65,205

Todas las unidades presentan un mayor número de población estimada (de acuerdo al cálculo de la muestra con factores de expansión) de alumnos con respecto a los académicos y administrativos, a excepción de la rectoría general. La unidad Lerma es la que presenta una mayor proporción de académicos (4.4%) y personal administrativo (11.73%) en comparación con las demás unidades. En el caso de las unidades restantes la razón en promedio es de 2 académicos por cada 7 administrativos (por cada 100 participantes) (**Cuadro 2.1**).

Cuadro 3. Población general estimada por grupos de edad

Grupo de edad (años)	Muestra n (%)	Población estimada N (%)	IC 95%
<20	2,782(45.33)	29,781(45.67)	(29,613.65 -29,949.07)
21-25	1,970(32.10)	21,815(33.45)	(21,647.49 -21,983.9)
26-30	435(7.09)	4,827(7.4)	(4,730.265-4,923.772)
31-35	211(3.44)	2,169.58(3.32)	(2,103.725-2,235.437)
36-40	160(2.61)	1,411.21(2.16)	(1,361.264-1,461.165)
41-45	127(2.07)	1214.16(1.86)	(1,165.701-1,262.622)
46-50	125(2.04)	1,141(1.75)	(1,095.197-1,188.334)
51-55	125(2.04)	1,123(1.72)	(1,077.904-1,169.729)
56-60	108(1.76)	970(1.48)	(927.3907-1,014.407)
61-65	54(0.88)	446(0.68)	(416.8678 -476.6824)
>66	40(0.65)	303(0.46)	(278.5918-327.528)

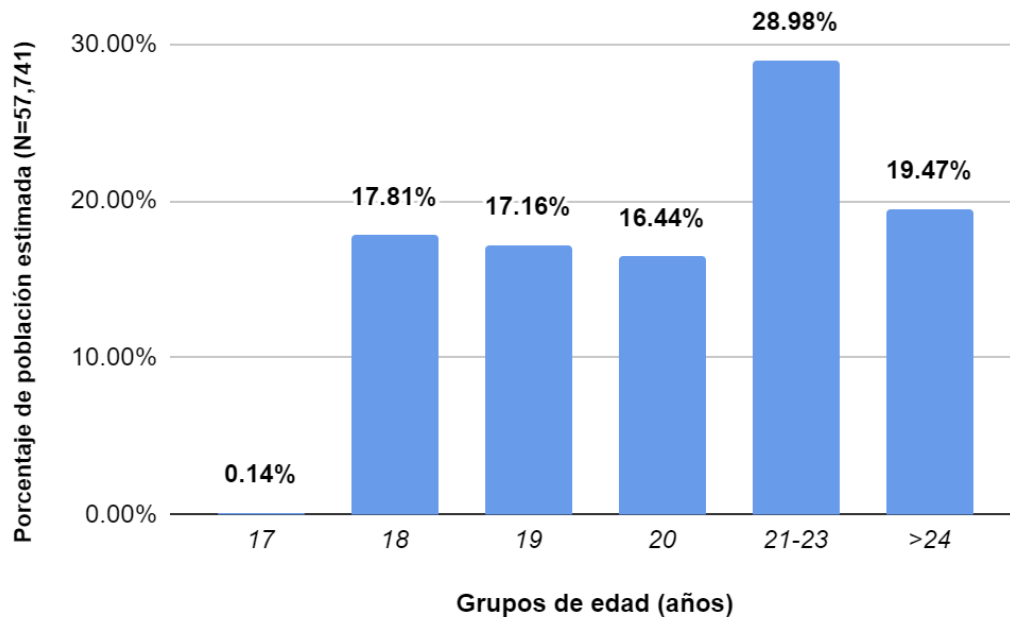
En la población general estimada ($N=65,205$), al ser dividida por grupos quinquenales de edad, se observa que el 45.67% de esta corresponde a menores de 20 años, hecho que coincide con la distribución de la población por perfil asociado, en la cual, se observa que la mayor proporción del estudiantado se encuentra representada precisamente por este grupo etario en más de la mitad del total (50.92%) (**Cuadro 3** y **Cuadro 3.1**).

Cuadro 3.1 Proporción estimada de alumnos por grupos de edad

Grupo de edad (años)	Muestra n (%)	Población estimada N (%)	IC 95%
17	7(0.13)	79(0.14)	(0.12-0.14)
18	978(18.51)	10,283(17.81)	(17.59-18.03)
19	926(17.52)	9,910(17.16)	(16.94-7.38)
20	868(16.43)	9,494(16.44)	(16.23-16.66)
21-23	1,513(28.63)	16,733(28.98)	(28.71-29.25)
≥ 24	992(18.77)	11,242(19.47)	(19.23-19.71)

El perfil del alumnado fue dividido en grupos de edad diferentes a la población general debido a la alta proporción de personas menores de 24 años, observándose que la mayoría de estos se encuentran entre los 18 y 20 años de edad con un 50.78% del total (**Cuadro 3.1**).

Gráfica 3. Distribución de la población estimada de alumnos por grupos de edad



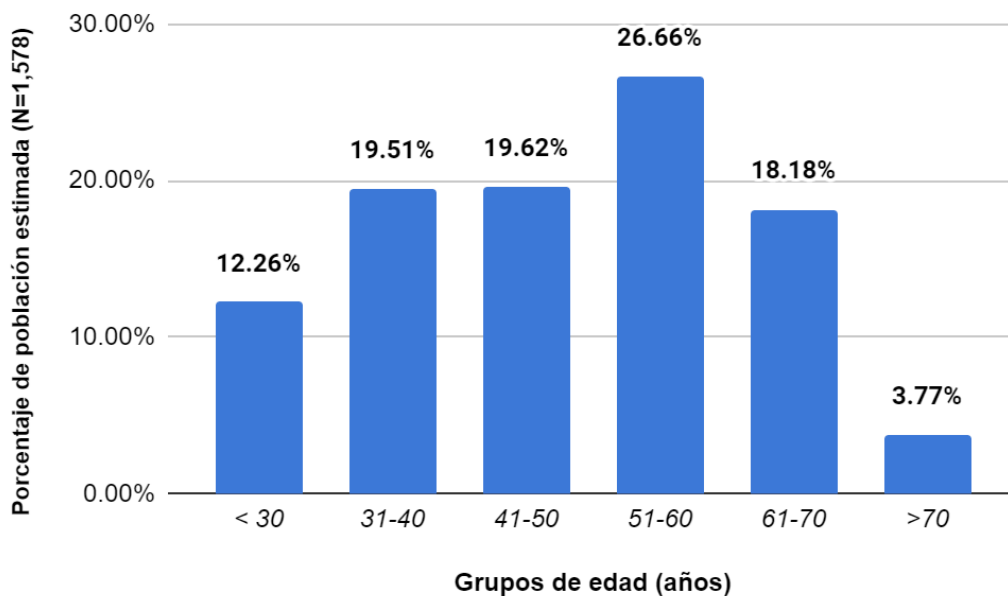
En la **Gráfica 3** es posible observar la tendencia de la edad del alumnado hacia el grupo de 18 a 20 años, debido a que estas edades sumadas representan al 51.41% de la comunidad con este perfil asociado. La decisión de categorizar de esta manera a los grupos etarios tiene la finalidad de poder establecer comparaciones con el anuario estadístico de nuestra institución. Es posible observar que la edad predominante entre las alumnas y alumnos de la UAM es de 18 años, englobando por sí sola al 17.81% de los participantes. El porcentaje de alumnos con edad de 24 o más años corresponde a un 19.47%, mientras que los menores de 24 años de edad suman un 80.53% de la población estimada; es decir, 8 de cada 10 personas pertenecientes al alumnado tiene menos de 24 años de edad.

Cuadro 3.2. Población estimada de académicos por grupos de edad

Grupo de edad (años)	Muestra n (%)	Población estimada N (%)	IC 95%
≤ 30	27(11.59)	193(12.26)	(11.06-13.57)
31-40	47(20.17)	308(19.51)	(18.06-21.05)
41-50	46(19.74)	310(19.62)	(18.15-21.18)
51-60	61(26.18)	421(26.66)	(25.01-28.38)
61-70	43(18.45)	287(18.18)	(16.78-19.66)
>70	9(3.86)	59(3.77)	(3.13-4.53)

Con respecto a los académicos, existe un mayor porcentaje de población en el grupo de 51-60 años de edad, con un 26.66% del total, seguido del grupo de 41-50 años con un 19.62% de la población (**Cuadro 3.2**).

Gráfica 4. Distribución de la población estimada de académicos por grupos de edad



En la **Gráfica 4** es posible observar la distribución de los grupos de edad de las y los académicos de nuestra universidad. Nuevamente se retoman los grupos etarios contemplados en el anuario estadístico de nuestra casa de estudios. El grupo de edad que engloba al mayor porcentaje de personas que desempeñan actividades académicas y de docencia corresponde al de 51-60 años, con un 26.66- del total de la población estimada para este perfil asociado; es importante mencionar que este hallazgo corresponde con lo reportado en la edición 2021 del anuario estadístico

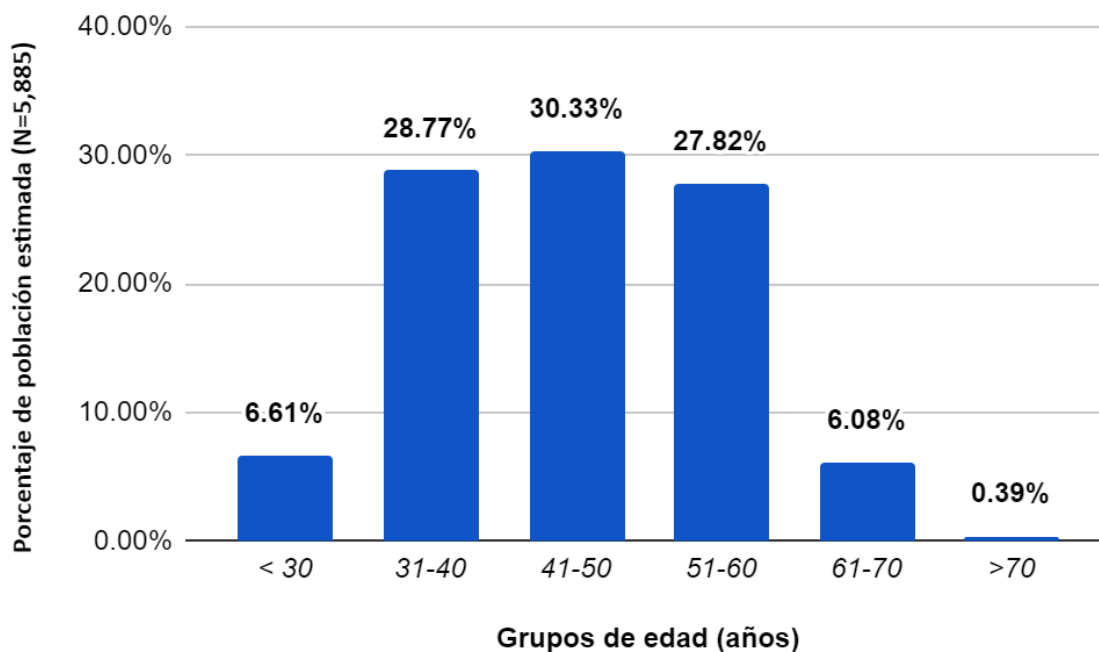
UAM, en el cual, este grupo de edad significa el 26% de la población. Las académicas y los académicos menores de 30 años de edad representan un 12.26% del total, mientras que los mayores de 70 años corresponden únicamente al 3.77% del cuerpo académico.

Cuadro 3.3. Población estimada de administrativos por grupos de edad

Grupo de edad (años)	Muestra n (%)	Población estimada N (%)	IC 95%
≤ 30	41(6.61)	389(6.61)	(6.15-7.09)
31-40	186(30.00)	1,693(28.77)	(27.93-29.63)
41-50	184(29.68)	1,785(30.33)	(29.46-31.22)
51-60	169(27.26)	1,637(27.82)	(26.97-28.68)
61-70	38(6.13)	358(6.08)	(5.64-6.55)
>70	2(0.32)	23.05(0.39)	(0.28-0.54)

Respecto a la población de administrativos la mayoría se encuentra en el grupo de edad de 41-50 años (17.36%). Es posible identificar, como se presenta en la **Gráfica 5**, la concentración del cuerpo administrativo desde los 31 hasta los 60 años, posteriormente con una marcada tendencia hacia la disminución poblacional.

Gráfica 5. Distribución de la población estimada de administrativos por grupos de edad



En correspondencia a lo mencionado con anterioridad, se observa la concentración de las y los administrativos en los grupos etarios comprendidos entre los 31 y los 60 años, que sumados, significan el 86.92% del total de la población estimada perteneciente a este perfil asociado. En cuanto a los grupos etarios extremos, el cuerpo administrativo menor de 30 años de edad representa el 6.61% del total, mientras que el porcentaje de personal administrativo con edad mayor a 70 años es del 0.39%. Al comparar las estimaciones del anuario estadístico con la distribución de la población por grupos de edad derivada de la **ENSAMENS-UAM**, es posible encontrar similitudes (**Gráfica 5**).

Cuadro 4. Población estimada por perfil y sexo

Perfil	Sexo muestra n (%)		Sexo población estimada N (%)			
	Femenino	Masculino	Femenino	IC (95%)	Masculino	IC (95%)
Alumnos	2,989(56.5)	2,295(43.4)	32,959(57.08)	[32,787.31-33,130.97]	24,782(42.92)	[24,615.1-24,949.64]
Académicos	103(44.21)	130(55.79)	712(45.12)	[681.4704 - 743.8354]	866(54.87)	[834.962-897.315]
Administrativos	339(54.68)	281(45.32)	3,201(54.4)	[3,143.716-3,258.825]	2,683(45.59)	[2,626.28-2,741.226]
Total	3,431(55.9)	2,706(44.0)	36,873(56.54)	[36,689.19-37,056.94]	28,332(43.45)	[28,152.7-28,511.86]

En el **Cuadro 4** se observa que el alumnado vuelve a presentar un mayor porcentaje comparado con el resto de perfiles en ambos sexos, siendo representado por el sexo femenino con un 57.08% y el masculino por un 42.92%. En el caso de los académicos hay un mayor porcentaje de hombres siendo el 54.87% comparado con el 45.12% en las mujeres.

Cuadro 4.1. Población estimada por unidad universitaria y sexo

Sexo muestra n (%)			Sexo población estimada N (%)			
Unidad Universitaria	Femenino	Masculino	Femenino	IC (95%)	Masculino	IC (95%)
Azcapotzalco	917(44.64)	1,137(55.36)	9,182(44.71)	[9,061.454-9,302.811]	11,354(55.28)	[11,224.08-11,485.8]
Cuajimalpa	279(57.29)	208(42.71)	2,412(58.38)	[2,351.586-2,473.701]	1,719(41.61)	[1,668.481-1,771.315]
Iztapalapa	856(58.23)	614(41.77)	10,507(58.9)	[10,364.37-10,650.19]	7,305(41.01)	[7,183.724-7,427.143]
Lerma	138(67.32)	67(32.68)	952(68.12)	[918.1034-987.0884]	445(31.87)	[421.793-469.7632]
Rectoría general	131(62.09)	80(37.91)	917(62.08)	[884.5561-949.473]	560(37.91)	[533.3538-586.6639]
Xochimilco	1,110(64.91)	600(35.09)	12,901(65)	[12,751.65-13,051.15]	6,946(34.99)	[6,830.391-7,062.101]
Total	3,431(55.91)	2,706(44.09)	36,873.06 (56.54)	[36,689.19-37,056.94]	28,332(43.45)	[28,152.75-28,511.86]

Al dividir a la población por unidad y sexo se observa que la única unidad donde la mayor población está representada por el sexo masculino es Azcapotzalco con un 55.28%, comparado con el sexo femenino con un 44.71%. En las demás unidades, el sexo femenino prevalece sobre el masculino y se pudo observar que Lerma cuenta con la mayor proporción de población de sexo femenino con un 68.12% contrastando con un 31.87% de población masculina (**Cuadro 4.1**).

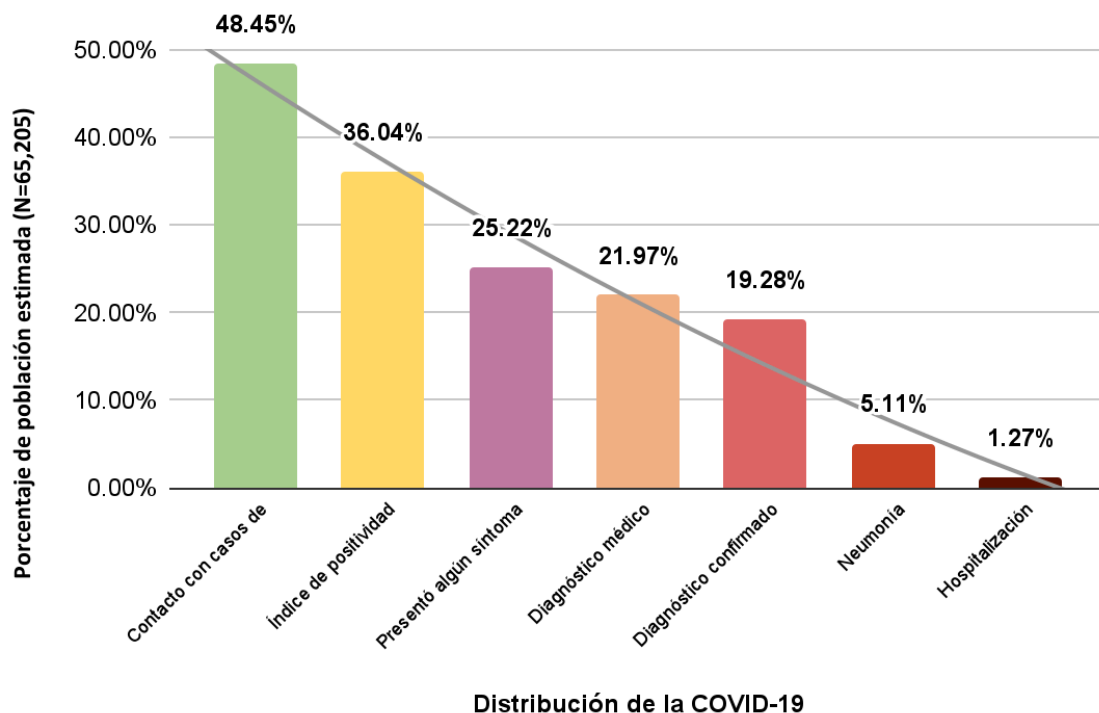
COVID-19 y vacunación contra SARS-CoV-2 en la comunidad universitaria

Uno de los objetivos primordiales de la encuesta era caracterizar la situación respecto a COVID-19, por este motivo se preguntaron a los participantes datos referentes a las características clínicas relacionadas la exposición a esta enfermedad.

En la **Gráfica 6** podemos observar que durante todo el periodo en que se realizó la **ENSAMENS-UAM** el 48.45% de los participantes reportó haber estado expuesto o en contacto con alguna persona que contaba con el diagnóstico médico de COVID-19, no obstante, únicamente el 19.28% del total de las personas encuestadas tuvo diagnóstico confirmado por prueba (reacción en cadena de la polimerasa [PCR] o prueba de antígenos). En cuanto a las complicaciones secundarias a esta enfermedad, solo el 5.11% del total de la comunidad participante

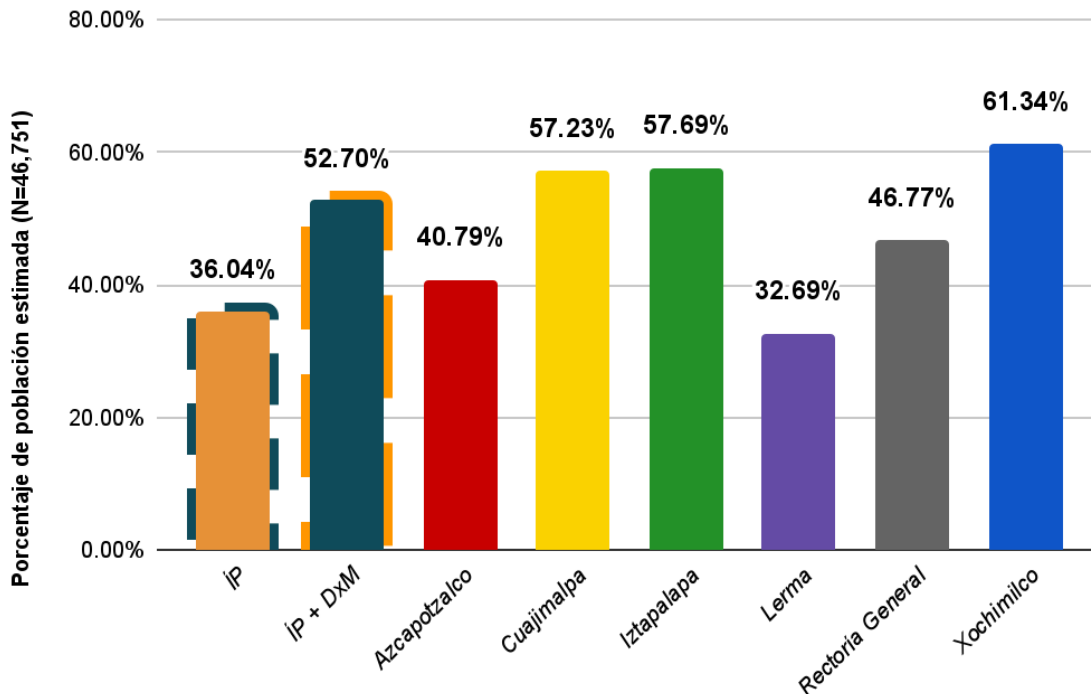
presentó neumonía por COVID-19 y únicamente el 1.27% del total de la población estudiada fueron hospitalizados; esto es importante de comentar, debido a que muchos pacientes con neumonía fueron atendidos en casa y no necesariamente fueron hospitalizados, lo cual, es un reflejo del preocupante déficit de la capacidad e infraestructura hospitalaria existente en nuestro país, la cual, fue insuficiente para cubrir las necesidades sanitarias no sólo de la comunidad universitaria, sino de la población mexicana en general.

Gráfica 6. Características de los casos de la COVID-19 en la población UAM



Otro aspecto importante que se midió fueron las pruebas rápidas serológicas para la detección de anticuerpos contra SARS-CoV-2, con el objetivo de identificar cuál fue la magnitud de la exposición real a este virus y desarrollar estrategias de vigilancia epidemiológica tomando en cuenta el comportamiento de esta enfermedad y las complicaciones secundarias.

Gráfica 7. Índice de positividad (IgG o IgM) en aquellos individuos con diagnóstico médico de COVID-19



IP=Índice de Positividad / DxM=Diagnóstico médico

Con este objetivo, se estimó el índice de positividad (proporción de personas con prueba seropositiva de IgG o IgM para anticuerpos anti-SARS-CoV-2) en la población de la UAM. El 36.04% de la población general obtuvo un resultado positivo a la aplicación de la prueba, sin embargo, de las personas que tuvieron diagnóstico médico por COVID-19, tan sólo el 52.7% tuvieron una prueba serológica positiva. La unidad Xochimilco cuenta con el mayor porcentaje (61.34%) de personas con prueba positiva, seguido de Iztapalapa (57.69%) y Cuajimalpa (57.23%); en contraposición el porcentaje más bajo corresponde a la unidad Lerma con un 32.69% (**Gráfica 7**).

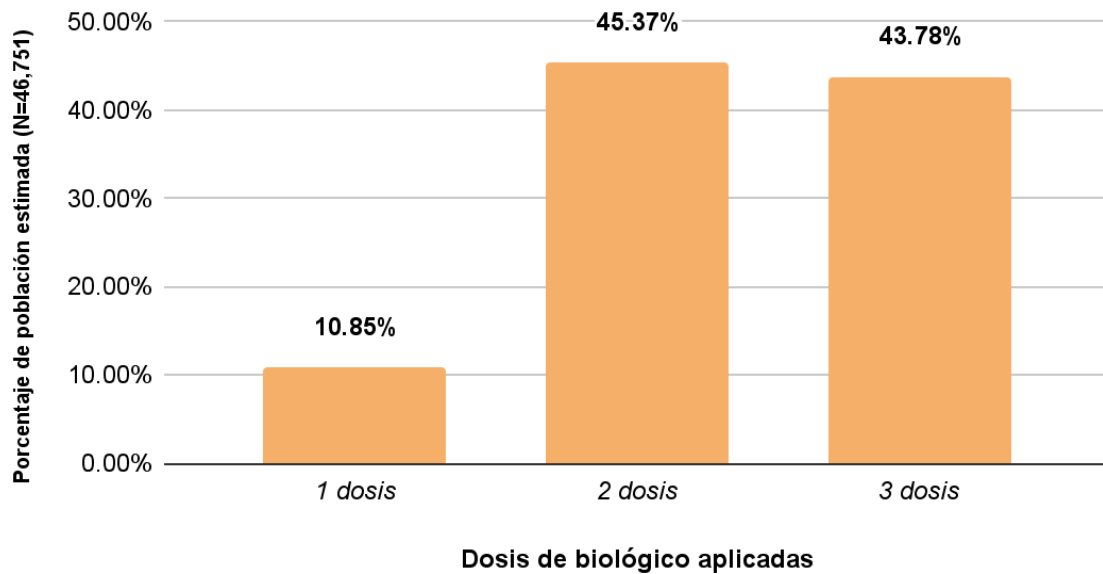
Entre los tópicos de interés de la **ENSAMENS-UAM**, destaca el apartado de vacunación, específicamente haciendo referencia a la vacunación contra SARS-CoV-2 dentro de la comunidad universitaria. Este análisis se realizó considerando una muestra de **4,416 participantes**, derivado de que la encuesta comenzó su fase de aplicación 4 meses antes del inicio de la Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2, motivo por el cual, parte de las personas participantes no se encontraban vacunadas en ese momento; tomando en cuenta el factor de expansión correspondiente, la población estimada que se utiliza para el cálculo de las variables correspondientes a vacunación es de **N=46,751**.

Cuadro 5. Vacunas contra SARS-CoV-2 aplicadas en la población general UAM

Tipo de Vacuna	Primer Esquema (%)	Refuerzo (%)
Sinovac[®]	8.39%	1.54%
Pfizer[®]	17.12%	7.17%
AstraZeneca[®]	28.05%	35.33%
Sputnik V[®]	34.49%	40.27%
Cansino[®]	4.59%	3.76%
Moderna[®]	6.70%	9.20%
Johnson & Johnson[®]	0.29%	1.00%
Otra	0.34%	1.51%
No recuerda	0.03%	0.23%

Se realizaron preguntas a los participantes respecto a los tipos de vacuna recibidos en su primer esquema, así como los biológicos aplicados como refuerzo. Es preciso aclarar que cuando se hace referencia al esquema de vacunación, este se define como la recomendación óptima según el laboratorio autor de la vacuna respecto al número de dosis de biológico que es requerido aplicar para obtener la protección teorizada ante COVID-19. Es importante mencionar que, la mayoría de las vacunas constaban de un esquema de dos dosis para considerarse completo (Sinovac[®], Pfizer[®], AstraZeneca[®], Sputnik V[®] y Moderna[®]), mientras que, algunas de las vacunas consideraban como esquema completo la aplicación de una dosis única de biológico, como es el caso de Cansino[®] y Johnson & Johnson[®]. Dentro de los esquemas de vacunación recibida por la comunidad universitaria, la vacuna Sputnik V[®] fue la más aplicada con un 34.49% del primer esquema y 40.27% para la dosis de refuerzo, seguida de AstraZeneca[®] con un 28.05% y 35.33% para el primer esquema y refuerzo, respectivamente (**Cuadro 5**).

Gráfica 8. Número de dosis aplicadas a la población general de la UAM



*En cuanto al número de dosis de biológico recibidas, los participantes que recibieron dos dosis representaron el 45.37% del total de la población, mientras que el 43.78% de la población recibió tres dosis y únicamente el 10.85% de la comunidad universitaria recibió exclusivamente una dosis, sin que esto necesariamente implique que el esquema se considere completo (**Gráfica 8**). Es posible observar que, prácticamente la totalidad de la población (>99%) por cada unidad universitaria cuenta con al menos un esquema completo de vacunación contra SARS-CoV-2, tendencia que se mantuvo al estratificar en análisis por perfil asociado y por sexo, por lo cual, es posible llegar a la conclusión de que la comunidad universitaria participó de manera activa en las campañas de vacunación y, por ende, los índices de cobertura de nuestra comunidad respecto a un primer esquema completo son adecuados (**Cuadro 5.1**).*

Cuadro 5.1. Cobertura de vacunación contra SARS-CoV-2 distribuída por unidad universitaria, perfil asociado y sexo

Cobertura por unidad universitaria	
Unidad universitaria	%
Azacapotzalco	99.94%
Cuajimalpa	100.00%
Iztapalapa	99.82%
Lerma	100.00%
Rectoría general	100.00%
Xochimilco	99.91%
Cobertura por perfil asociado	
Perfil asociado	%
Alumnos	99.91%
Académicos	100.00%
Administrativos	100.00%
Cobertura por sexo	
Sexo	%
Mujer	99.93%
Hombre	99.90%

Al realizar el análisis estadístico por número de dosis aplicadas, se observa que la aplicación de una tercera dosis disminuye su cobertura por debajo de un 62%, llegando a identificarse coberturas tan bajas de hasta un 24.14%, como en el caso de la unidad Xochimilco. Respecto a la realización de este análisis por perfil asociado, son los integrantes del cuerpo académico los que presentan un mayor porcentaje de aplicación de una tercera dosis en contraste con el alumnado y el personal administrativo. Es relevante que no se encontraron diferencias de cobertura por dosis de biológico aplicadas entre hombres y mujeres dentro de la comunidad universitaria (**Cuadro 5.2**).

Cuadro 5.2. Cobertura de vacunación contra SARS-CoV-2 por unidad, perfil asociado y sexo (tomando en cuenta la cantidad de dosis recibidas)

Cobertura por unidad universitaria			
Unidad universitaria	1 dosis	2 dosis	3 dosis
Azacapozalco	8.27%	40.81%	50.92%
Cuajimalpa	3.61%	50.64%	45.75%
Iztapalapa	6.52%	31.79%	61.69%
Lerma	10.28%	31.27%	58.45%
Rectoría general	2.94%	41.18%	55.88%
Xochimilco	17.45%	58.42%	24.14%
Cobertura por perfil asociado			
Perfil	1 dosis	2 dosis	3 dosis
Alumnos	10.98%	45.42%	43.60%
Académicos	5.04%	33.82%	61.14%
Administrativos	7.42%	45.30%	47.28%
Cobertura por sexo			
Sexo	1 dosis	2 dosis	3 dosis
Mujer	11.52%	47.00%	41.48%
Hombre	9.99%	43.27%	46.74%

Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en la comunidad universitaria

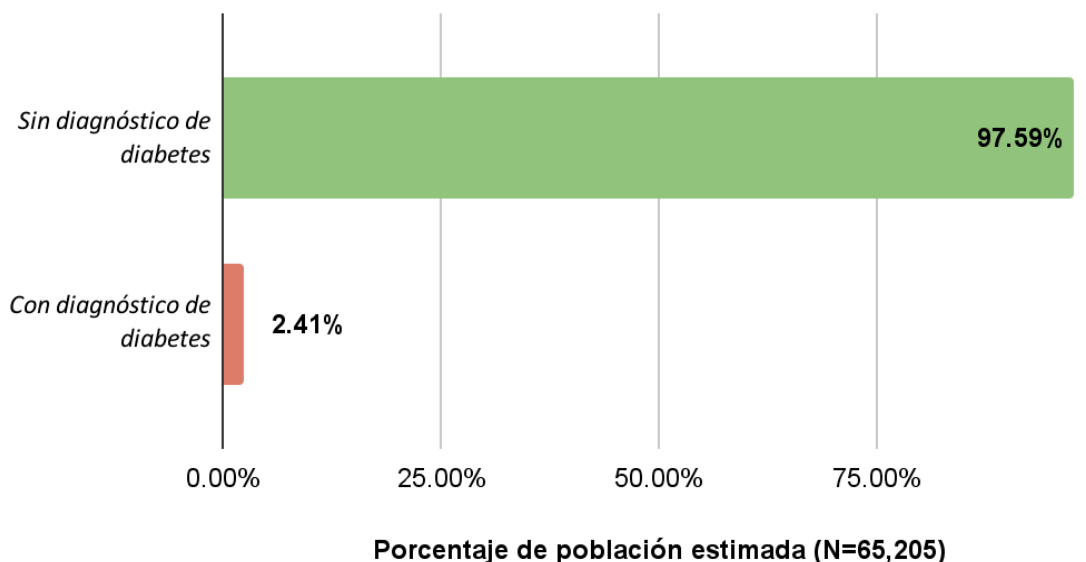
La presencia de COVID-19 en países con una alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) determina varios desafíos para la atención primaria a la salud relacionados con la respuesta a la pandemia. Se ha encontrado en la literatura basada en la evidencia más actual que, enfermedades como la obesidad, diabetes, hipertensión arterial sistémica (HAS), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y factores como una edad mayor a 65 años, están asociadas a una mayor probabilidad de hospitalización, neumonía y muerte por COVID-19 (Oliva-Sánchez P.F., 2022).

En ese sentido, la **ENSAMENS-UAM** caracterizó de manera importante las ECTN que podrían explicar el comportamiento epidemiológico de COVID-19, así como los factores de riesgo más importantes que pudiesen explicar su dinámica a nivel poblacional.

Diabetes

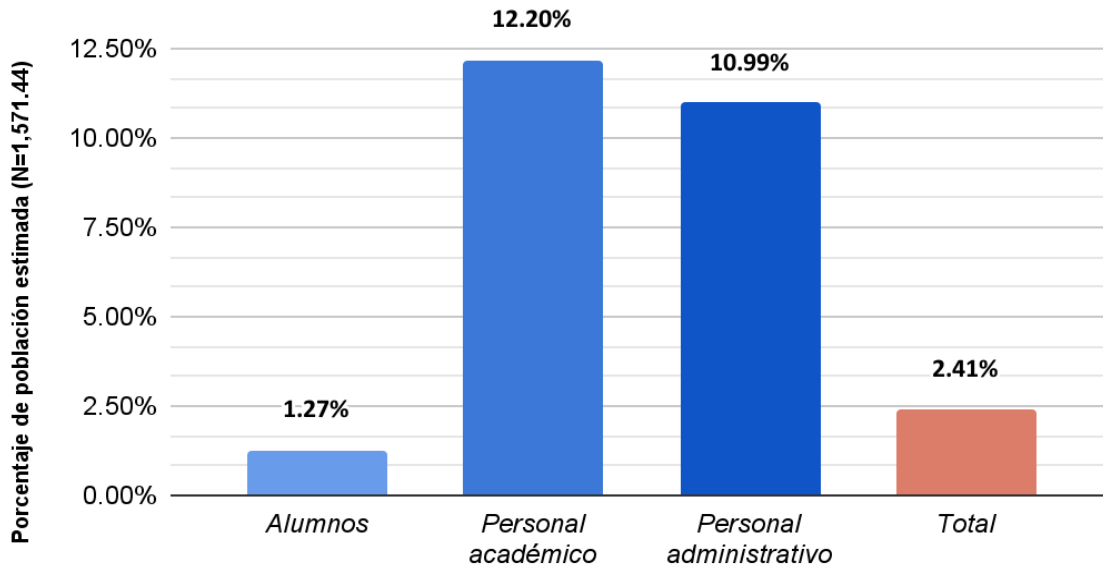
Para definir a las personas que padecen diabetes, se consideraron los siguientes criterios: participantes que tuvieran un diagnóstico médico previo, estuvieran bajo régimen de tratamiento hipoglucémico al momento de aplicación de la encuesta, o, en caso de que no contaran con ninguno de los anteriores criterios, se les realizara una prueba de glucemia capilar aleatoria en la que se identificaran (independientemente de las horas de ayuno) niveles de glucosa superiores a 200 mg/dL. Los participantes que cumplieron con alguno de los escenarios previamente descritos fueron incluidos dentro de esta categoría.

Gráfica 9. Presencia de diabetes en la población general de la UAM



La **Gráfica 9** revela los datos correspondientes a la prevalencia de diabetes en la comunidad universitaria, encontrándose en un promedio de 2.41% de la población estimada. Este promedio de 2.41% se encuentra distribuido de la siguiente manera: 1.27% en el alumnado, 12.20% en el personal académico y 10.99% en el cuerpo administrativo, comparando estos datos con las últimas Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2019-2020 (10.6%), se establece un porcentaje similar al reportado entre la población mayor de 20 años a nivel nacional (**Gráfica 10**).

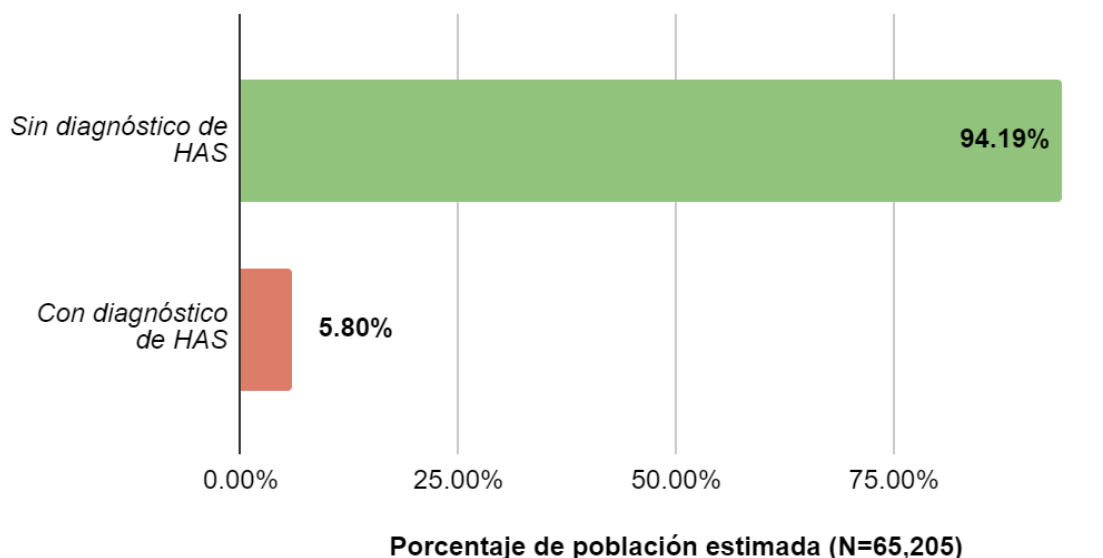
Gráfica 10. Presencia de diabetes distribuida por perfil asociado



Hipertensión arterial sistémica

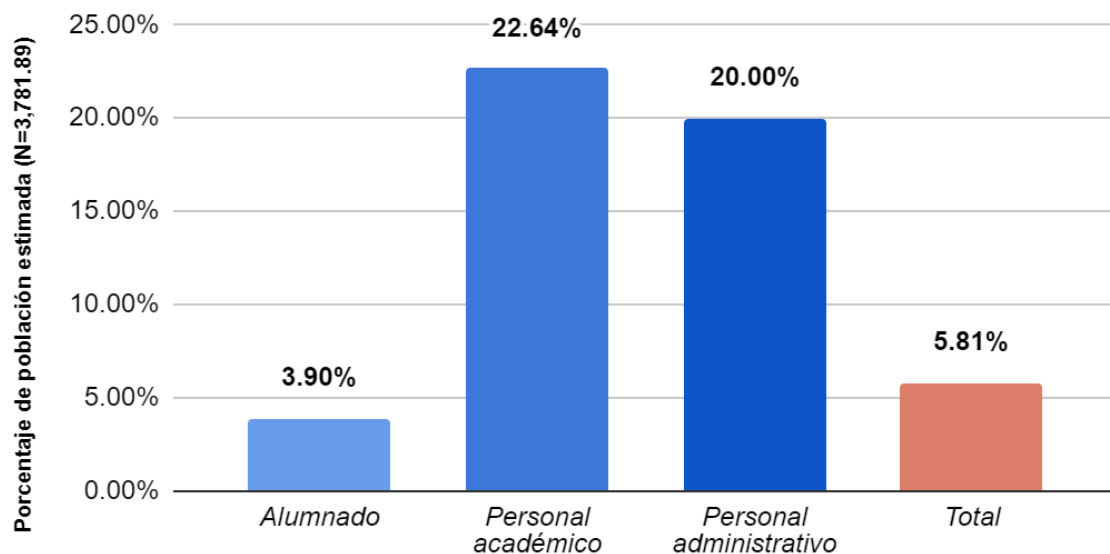
Para definir a los participantes con hipertensión arterial sistémica (HAS), se utilizó como criterio que tuvieran un diagnóstico médico, o que estuvieran bajo tratamiento para antihipertensivo al momento de contestar la encuesta, o en caso de que no cumplieran con los escenarios anteriores, se les realizaron 2 determinaciones de tensión arterial con una diferencia de 10 minutos entre cada toma en las cuales se identificaran cifras de tensión arterial sistólica mayores a 130 mmHg y/o valores de tensión arterial diastólica mayores a 90 mmHg. Los participantes con alteraciones en alguno de los parámetros previamente mencionados fueron contemplados dentro del grupo de personas con esta condición.

Gráfica 11. Presencia de hipertensión arterial sistémica en la población estimada de la UAM



Posterior a la realización del análisis estadístico, la prevalencia de HAS se encuentra en un promedio de 5.80% dentro de la comunidad universitaria (**Gráfica 11**). Esta prevalencia se encuentra distribuida en 3.90% en alumnos, 22.64% en académicos y 20% en administrativos (**Gráfica 12**). En comparativa con las ENSANUT 2012 (16.6%), 2016 (15.3%), 2018 (18.4%), 2019-2020 (13.4%), se encuentra en un promedio similar entre los hallazgos derivados de la ENSAMENS-UAM y lo reportado en población mayor a 20 años a nivel nacional.

Gráfica 12. Distribución de hipertensión arterial sistémica por perfil asociado



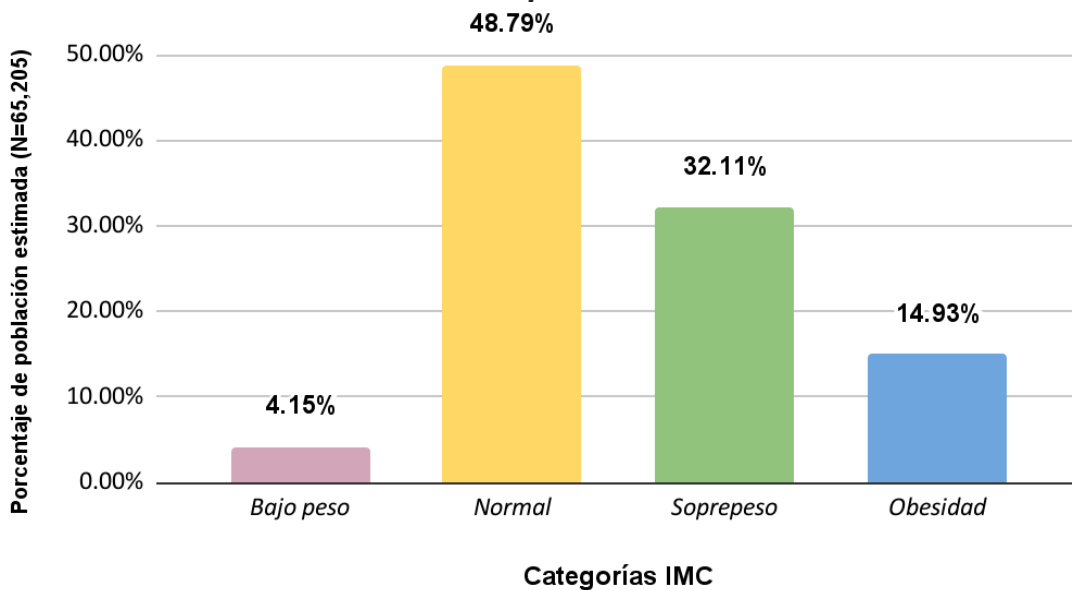
Sobrepeso y obesidad

Para conocer los datos somatométricos de los encuestados, se midió talla y peso de todas y todos los participantes, además de la realización de una bioimpedancia eléctrica, con la finalidad de conocer su composición corporal. Una vez recabados los datos anteriores, se definió sobrepeso y obesidad considerando los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) basados en el índice de masa corporal (IMC), los cuales se categorizaron en el caso de los adultos como (De Leeuw et al., 2021):

- Sobrepeso: IMC igual o superior a 25 kg/m².
- Obesidad: IMC igual o superior a 30 kg/m².

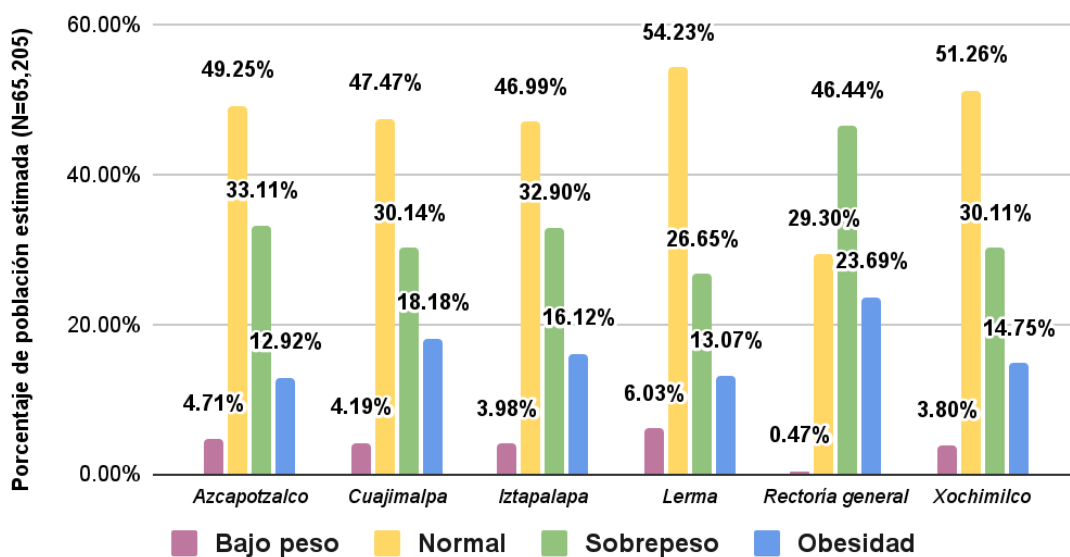
Se logró identificar que el 48.79% de la población estimada de la UAM se encuentra en un rango de peso normal, además, existe un nivel más alto de sobrepeso (32.11%) que de obesidad (14.93%). De la misma manera se observó la existencia de bajo peso en un 4.15% de la comunidad universitaria (**Gráfica 13**).

Gráfica 13. Población general de la UAM por categorías de índice de masa corporal



Al realizar el análisis por unidad universitaria se puede observar un mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad en Rectoría General con 46.44% y 23.69% respectivamente, siendo el total de su población exclusivamente personas pertenecientes al cuerpo administrativo. La unidad universitaria con una menor cantidad de personas con obesidad es Azcapotzalco, con tan solo un 12.92% (Gráfica 14).

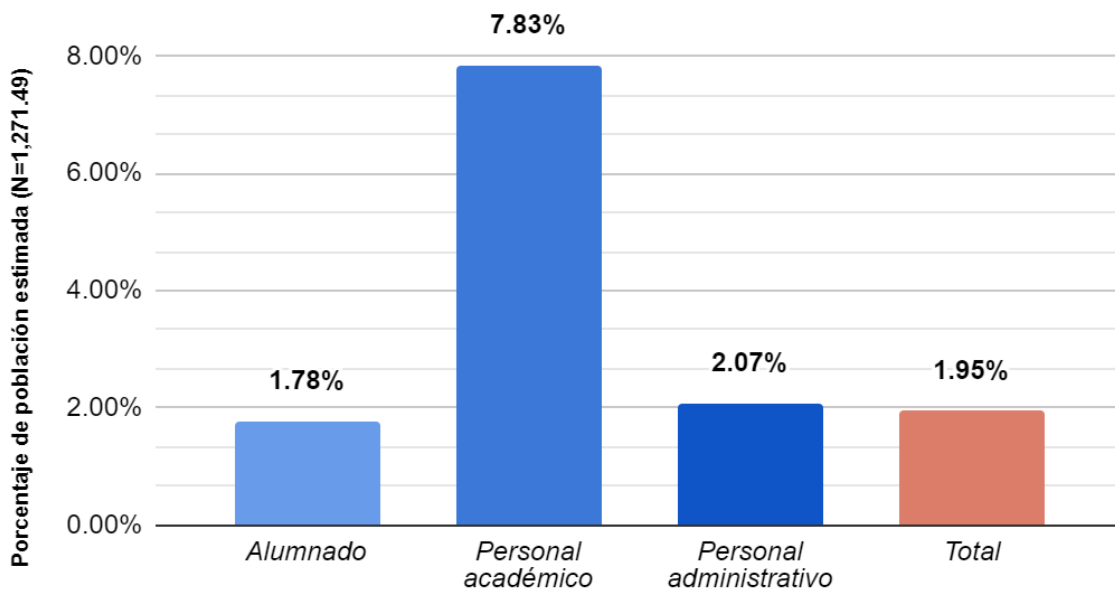
Gráfica 14. Población universitaria de la UAM por IMC y sede



Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Se clasificó con esta condición a las personas que cumplieran con los siguientes criterios: todos aquellos participantes que contaran con diagnóstico médico de enfermedad pulmonar con patrón obstructivo o diagnóstico médico de «bronquitis crónica», se encontraran bajo tratamiento específico para EPOC, o que en 2 mediciones de oximetría de pulso tuvieran un promedio menor a 88% de saturación arterial de oxígeno (SaO₂%).

Gráfica 15. Presencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) distribuída por perfil asociado



La prevalencia de EPOC en la comunidad universitaria se encuentra en un 1.95%, distribuida en 1.78% en el alumnado, 7.83% en el personal académico y 2.07% entre el cuerpo administrativo. Considerando que en la ENSANUT 2019-2020 se describe una prevalencia del 2.1%, el hallazgo de una prevalencia mayor en la población estimada de la UAM permite establecer que el tabaquismo como factor de riesgo, es una constante en la comunidad universitaria, especialmente entre la juventud (**Gráfica 15**).

Análisis

El proyecto «Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19» constituye la prueba fehaciente del trabajo interdisciplinario que se realiza en nuestra casa de estudios. Dentro de esta última fase de actividades, se dió prioridad a difundir los hallazgos más relevantes derivados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022, lográndose la publicación de tres reportes de resultados (uno general y dos acerca de problemáticas sanitarias específicas), los cuales, permiten realizar un diagnóstico poblacional de la situación, así como una exposición detallada del panorama epidemiológico dentro de la universidad secundario a los efectos de la

pandemia, así como a la inatención subsecuente a los fenómenos mórbidos preexistentes en ciertos grupos de interés.

Los programas y las políticas sanitarias derivadas de análisis de los datos recabados en la encuesta, permitirán atender problemáticas que aquejan a grupos específicos dentro de nuestra universidad, lo cual, favorecerá que los esfuerzos y los recursos dedicados a la solución de estos fenómenos se empleen de manera precisa, efectiva y eficiente.

Por último, el análisis particular de cada una de las variables consignadas dentro de las bases de datos correspondientes a la encuesta permitirán el desarrollo de múltiples líneas de investigación, lo cual, abre las puertas a un potencial sin precedentes para incrementar la producción científica de nuestra universidad, posicionando a la UAM como una de las IES que más apuestan por el desarrollo de la ciencia, la atención de la salud población mexicana y que se reconoce a sí misma como una autoridad para el manejo y solución de estas problemáticas.

Conclusiones

De acuerdo con los *Lineamientos para la prestación y acreditación del Servicio Social en la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la unidad Xochimilco*, el servicio social se define como «*el conjunto de actividades realizadas por el alumnado o egresados/as de la Universidad en beneficio de la sociedad y el Estado*». Tomando en cuenta esta concepción considero que el proyecto «*Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19*» cumple cabalmente con este objetivo, a la vez que constituye un espacio para que los futuros profesionistas pongamos en práctica lo aprendido, atendiendo a las demandas que la población mexicana exige¹⁴.

Si bien, considero que existen muchos aciertos, también logré identificar algunas áreas de oportunidad, principalmente en lo que respecta al trabajo conjunto que realizamos con los diversos departamentos de Rectoría General. Desde mi perspectiva, muchos de los procesos en los que colaboramos con el *Departamento de Comunicación Social*, podrían optimizarse si se nos permitiera trabajar en un mismo espacio y con acceso a las mismas herramientas de edición y procesamiento de datos.

Es de vital importancia dar seguimiento a la campaña de difusión de los resultados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, así como al grupo de análisis de estos datos integrado por los académicos de la universidad; en mi opinión, sería útil contar con una programación estricta de las actividades a realizar, buscando el compromiso de todos los involucrados para dar celeridad a los procesos y concluirlos en tiempo y forma.

A la vez, considero que se podría incentivar que, en un futuro, los médicos pasantes de servicio social realizaran más actividades de proximidad social y atención a la comunidad universitaria, siendo portavoces de los hallazgos de la encuesta, proponiendo soluciones y asesorando a los miembros de la universidad que así lo requieran en tópicos de salud.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA DE SERVICIO SOCIAL ASIGNADA

La mayor parte de las actividades de nuestro servicio social fueron realizadas dentro de la UAM-Xochimilco, sitio en el cual, se asignó un espacio exclusivo para que los integrantes de nuestro equipo pudieran realizar sus labores. Contamos con un horario de actividades de 8:00 a 14:30 horas de lunes a viernes, no obstante, cuando era requerido y de manera extraordinaria, realizamos actividades durante fines de semana y después de nuestra hora de salida, con la finalidad de cumplir cabalmente con las exigencias del proyecto. Cabe destacar que contamos con 2 periodos vacacionales de 10 días hábiles durante el año.

Durante los primeros meses, fuimos capacitados en el uso de la base de datos derivada de la aplicación de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, así como en fundamentos de bioestadística, epidemiología y operación de programas estadísticos por nuestro asesor, el Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez. Posterior a adquirir dominio en la utilización de la base de datos, nuestro equipo se dedicó a la creación y el diseño de insumos para la elaboración de reportes técnicos e informes generales que explicaran a detalle los hallazgos más relevantes derivados de la encuesta.

Otro eje de acción dentro de este proyecto consistió en las actividades que se realizaron en apoyo a otras unidades de la UAM, como Lerma y Rectoría General, en las cuales, participamos dentro de múltiples campañas de promoción a la salud, prevención primaria y secundaria. Además, tuvimos la oportunidad de brindar asistencia médica a grupos vulnerables de la Ciudad de México, destacando la *«Jornada por la inclusión y la no discriminación»* que se realizó con apoyo de la Jurisdicción Sanitaria Tláhuac, el *Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)* y la organización no gubernamental *Médicos sin Fronteras*, en beneficio de la población originaria de centroamérica en contexto de movilidad.

En el **Anexo XI** se muestra el cronograma de las actividades que realizamos en esta plaza de servicio social.

CAPÍTULO IV. INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

A continuación, se exponen cronológicamente las actividades realizadas durante mi periodo de participación en el proyecto de servicio social «*Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19*».

Participación en la campaña de realización de pruebas rápidas para la detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Sífilis en UAM-Lerma.		
<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se realizaron pruebas rápidas para la detección de VIH y Sífilis a los miembros de la comunidad universitaria, además, se brindó asesoría en tópicos de salud reproductiva y sexualidad.	9 y 10 de febrero de 2023.	200 personas.

Participación en la campaña de realización de pruebas rápidas para la detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Sífilis en Rectoría General.		
<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se realizaron pruebas rápidas para la detección de VIH y Sífilis a los miembros de la comunidad universitaria, además, se brindó asesoría en tópicos de salud reproductiva y sexualidad.	13 y 14 de febrero de 2023.	90 personas.

Capacitación para la manipulación de la base de datos proveniente de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022		
<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Capacitación teórico-práctica impartida por el Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez.	Del mes de febrero al mes de marzo de 2023.	N/A

Capacitación para el desarrollo de análisis estadísticos derivados de la base de datos.		
<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Capacitación teórico-práctica impartida por el Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez.	Del mes de febrero al mes de marzo de 2023.	N/A

Participación en la campaña para la detección de diabetes y HAS dentro de la comunidad UAM perteneciente a Rectoría General.

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se realizó medición de glucemia capilar y tensión arterial a los trabajadores de Rectoría General, brindando además asesoría en temas de salud.	Marzo de 2023.	60 personas.

Diseño de propuesta de invitados al grupo de análisis de los datos derivados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022.

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se realizó una revisión cuidadosa del perfil de los académicos más destacados de la UAM, con la finalidad de invitarlos a formar parte de esta iniciativa.	Del mes de febrero al mes de abril de 2023.	N/A

Participación en el diseño de la campaña de comunicación de resultados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022 a la comunidad universitaria.

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Acudimos a reuniones con las autoridades universitarias, presentamos propuestas para dar a conocer los resultados de la encuesta en múltiples plataformas y fuimos entrevistados siendo portavoces de algunos de los hallazgos de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022.	Del mes de febrero al mes de junio de 2023, principalmente y conforme se requiriera de nuestra colaboración para dar a conocer estos resultados y presentar informes de avances.	N/A

Categorización de nuevas variables de interés derivadas de los resultados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022.

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se generaron nuevas variables de interés para su análisis estadístico.	Del mes de marzo al mes de abril de 2023 principalmente y conforme las necesidades del análisis lo requirieron.	N/A

Diseño de insumos explicativos de los hallazgos más significativos derivados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022.

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se realizaron análisis estadísticos en el programa <i>Stata Ver. 15®</i> , a partir de los cuales se construyeron cuadros, gráficas y figuras explicativas.	Del mes de abril al mes de julio de 2023.	N/A

Participación en la Primera Jornada Nacional «Trastornos del espectro autista: un desafío actual en México».

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Asistencia a la jornada, realización de preguntas y comentarios a los ponentes.	26 de abril de 2023.	N/A

Participación en la campaña de realización de densitometrías óseas al personal académico y personas trabajadoras de Rectoría General.

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se realizaron densitometrías óseas para la detección de osteopenia y osteoporosis entre los trabajadores de Rectoría General, brindando además asesoría en temas de salud.	Mayo de 2023	80 personas.

Participación en la redacción, revisión y corrección del «Informe general de resultados», el «Informe de hipertensión arterial sistémica y diabetes, tendencias de salud en la comunidad universitaria» y el «Informe de sobrepeso y obesidad, un problema de salud pública en la comunidad universitaria ENSAMENS-UAM: 2020-2022».

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se realizó un análisis minucioso de los hallazgos, se interpretaron en equipo y se obtuvieron conclusiones y recomendaciones para abordar las principales problemáticas.	De agosto a noviembre de 2023.	N/A

Participación en el diseño del «Curso de Investigación para Residentes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)».

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
--------------------	--------------	---------------------------

Participación como autor del « <i>Módulo 6: la práctica médica en atención primaria de la salud y evidencia científica: casos de estudio para poder plantear una investigación</i> »	Del mes de octubre al mes de noviembre de 2023.	N/A
--	---	-----

Asistencia al «3° Preceptorship de Hipertensión Pulmonar. La práctica hace al maestro».

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Realizamos el curso teórico-práctico sobre el abordaje de la hipertensión arterial pulmonar, fuimos entrenados para la realización de ecocardiogramas y presentamos un examen de conocimientos.	4, 5 y 6 de octubre de 2023.	N/A

Participación en la redacción, revisión y corrección del manuscrito titulado «Metodología de la Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiología COVID - UAM (ENSAMENS 2020/2022). Estrategia Universitaria de Vigilancia en Salud durante la pandemia por COVID-19».

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Derivado de los datos de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022, se redactó el manuscrito para enviarse a la <i>Revista Salud Pública de México</i> para su revisión y publicación.	De noviembre de 2023 a enero de 2024.	N/A

Participación en la «Jornada por la inclusión y la no discriminación».

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Se brindó atención a la población en contexto de movilidad asentada en la Alcaldía Tláhuac	7 de noviembre de 2023.	150 personas en contexto de movilidad.

Participación como ponente en el «9° Encuentro Estudiantil: de la doble hélice al horizonte genómico: 70 años de avances médicos».

<i>Descripción</i>	<i>Fecha</i>	<i>Personas atendidas</i>
Cada uno de los miembros del equipo diseñó y presentó su respectivo cartel frente a los jueces del encuentro estudiantil.	24 de noviembre de 2023.	N/A

Participación en el «Proyecto piloto de supervisión de las actividades que desempeñan en área clínica los estudiantes del IV Módulo de la Licenciatura en Medicina».

Descripción	Fecha	Personas atendidas
Se llevó a cabo una supervisión semanal del desempeño en área clínica de los estudiantes de IV Módulo de la Licenciatura en Medicina.	Del 28 de noviembre al 1° de diciembre de 2023 y del 9 al 31 enero de 2024.	24 estudiantes del IV° Módulo de la Licenciatura en Medicina.

CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las actividades realizadas como parte del proyecto, así como los objetivos logrados y los resultados obtenidos, constituyen la suma tangible de esfuerzos que provienen desde las autoridades universitarias hasta nuestro papel como médicos pasantes de servicio social. Considero que la creación de herramientas para la vigilancia epidemiológica, como es el caso de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022*, responde a la necesidad de conocer el panorama actual en el que nos desenvolvemos no sólo como futuros profesionistas, sino como seres humanos.

El hecho de contar con un claro entendimiento de las problemáticas que aquejan a la población, por sí sólo, constituye un acto de responsabilidad y compromiso social de parte de la UAM; como segundo punto, la utilización de esa información con el fin de diseñar programas y políticas sanitarias específicas para atender a estas poblaciones es muestra de la capacidad técnica y científica con la que cuenta nuestra casa de estudios, misma que se ha puesto al servicio de todas y todos los miembros de la sociedad mexicana.

En el marco de la pandemia generada por la COVID-19, se convierte en una necesidad imperiosa la implementación de medidas sanitarias que busquen la disminución de los contagios, afectando lo menos posible el desarrollo de las actividades académicas y administrativas, así como llevar a cabo una evaluación cautelosa y basada en la evidencia para determinar cuándo es seguro regresar a las actividades presenciales, siendo este el principal objetivo del proyecto.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

Desde mi perspectiva, la mayor parte de los objetivos planteados se lograron o están siendo llevados de tal manera que su consecución depende exclusivamente una evolución temporal y de mantener el ritmo de trabajo actual. Siendo consciente del perfil de egreso, la visión, misión y valores de la UAM, considero que la totalidad de actividades realizadas durante mi año de servicio social contribuyeron de manera significativa a mi formación como profesional de la salud y como ser humano, permitiéndome crecer en el ámbito académico, laboral y personal.

Los hallazgos derivados de la *ENSAMENS-UAM: 2020-2022* son claros y contundentes: el manejo de la crisis sanitaria por COVID-19 se llevó a cabo de manera responsable y cautelosa, debido a que, si bien, casi la mitad de la comunidad estuvo expuesta y poco más de un 20% tuvo el diagnóstico de esta enfermedad, los casos reportados de pacientes hospitalizados fueron menores al 2% del total; no obstante, siempre existen áreas de oportunidad y en el caso de nuestra universidad, es innegable que gran parte de la comunidad sufre un grave problema caracterizado por las altas prevalencias de ECNT observadas en personal académico y administrativo, así como la presencia de sobrepeso y obesidad en un amplio porcentaje de la población universitaria de manera global.

A pesar de que el panorama epidemiológico que enfrentamos actualmente es similar al de la Ciudad de México y el Área Metropolitana, es preciso aclarar que nuestra comunidad universitaria, en teoría, cuenta con herramientas a las que el grueso de la población, lamentablemente, no tiene acceso, motivo por el cual, considero importante asumir mayor responsabilidad como integrantes de esta, hacer uso de las herramientas y estrategias ya mencionadas, y demostrar la importancia de brindar continuidad al diseño y aplicación de políticas sanitarias diseñadas específicamente para combatir estos fenómenos. Desde mi perspectiva, la formación profesional que hemos recibido como egresados de una IES del orden público, además de ser un privilegio, debe usarse en beneficio de la sociedad, retribuyendo a esta, desde el ejemplo de acatar las medidas sanitarias, hasta formando parte activa de la propuesta, establecimiento, operación y vigilancia de las mismas.

Conocer y vigilar las problemáticas que aquejan a una población es el primer paso para brindar soluciones a esta, sin embargo, los esfuerzos en conjunto de las autoridades universitarias deben ir más allá, previendo situaciones y tomando las acciones pertinentes para prevenir crisis sanitarias a futuro. La alta prevalencia de ECNT y la presencia de estilos de vida no saludables entre los miembros de nuestra comunidad deben combatirse con medidas eficientes y eficaces que atiendan de diferente manera a las personas que ya sufren los estragos de estas afecciones y a las que cuentan con factores de riesgo bien estudiados para padecerlas. En síntesis, es útil conocer el problema que tenemos que enfrentar, no obstante, de poco sirve contar con este saber, si no se tiene contemplado combatirlo de manera frontal y con pericia.

Respecto a las actividades de atención comunitaria que realizamos, las considero tanto un aspecto fundamental dentro de la formación de los profesionales de la salud, como una responsabilidad contemplada en los lineamientos del Servicio Social. En mi opinión, las futuras generaciones de médicos pasantes que participen en este proyecto deberían integrarse de manera más activa a la participación estrecha en actividades cercanas a la comunidad universitaria, permitiendo así el

desarrollo integral de los participantes en el proyecto mediante su interacción con la comunidad universitaria.

Destaco además, el carácter interdisciplinario del proyecto, debido a que, no sólo constituye una iniciativa que requiera de la labor de médicos, sino de participantes que aporten su experiencia desde otras áreas tanto pertenecientes a las ciencias de la salud como ajenas a estas. Considero que el trabajo que hemos realizado se vería enriquecido de compartir opinión en futuras ocasiones con pasantes y académicos de licenciaturas como enfermería, nutrición, psicología, química farmacéutica biológica, comunicación social y política y gestión social, sólo por mencionar algunos ejemplos.

Como último punto, me permito expresar mi orgullo y sentido de pertenencia a este equipo de trabajo y a este proyecto de Servicio Social, considerando que todos los resultados y logros obtenidos en el transcurso de este año se verán reflejados en un beneficio significativo de la salud de todas y todos los miembros de la comunidad universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz-Castro L, Cabello-Rangel H, Hoffman KL. *The impact of health policies and sociodemographic factors on doubling time of the COVID-19 pandemic in Mexico*. International Journal of Environmental Research and Public Health 2021;18(5):2354.
2. Kesheh MM, Hosseini P, Soltani S, Zandi M. *An overview on the seven pathogenic human coronaviruses*. Reviews in Medical Virology 2021;32(2).
3. Jamison DA, Narayanan S, Trovão NS, Guarnieri JW, Topper MJ, Moraes-Vieira PM, et al. *A Comprehensive SARS-COV-2 and COVID-19 Review, Part 1: Intracellular overdrive for SARS-COV-2 infection*. European Journal of Human Genetics 2022;30(8):889-98.
4. Nieto JM, García E. SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) y la COVID-19 (coronavirus disease 2019). En: García E. *Enfermedades infecciosas*. España: Elsevier; 2023;55-70.
5. Ejaz H, Alsrhani A, Zafar A, Javed H, Junaid K, Abdalla AE, et al. *COVID-19 and comorbidities: deleterious impact on infected patients*. Journal of Infection and Public Health 2020;13(12):1833-9.
6. Almeida-Filho N. *Sindemia, infodemia, pandemia de COVID-19: hacia una epidemiología de enfermedades emergentes*. Salud Colectiva 2021;17:e3748.
7. Dirección General de Epidemiología. *Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral*. Secretaría de Salud. Octubre de 2021 [fecha de acceso: 21 de enero de 2023]; Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/10/Lineamiento_VE_y_Lab_Enf_Viral_20211008.pdf
8. Statista. *COVID-19: Número acumulado de casos en el mundo 2020-2023 [Internet]*. Statista 2023 [fecha de acceso: 23 de enero de 2023]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1104227/numero-acumulado-de-casos-de-coronavirus-covid-19-en-el-mundo-enero-marzo/#:~:text=COVID%2D26%3A%20n%C3%BAmero%20acumulado%20de,en%20el%20mundo%202020%2D2023&text=A%20fecha%20de%202%20de,geograf%C3%ADa%20europea%20y%20del%20mundo>



9. Dirección General de Epidemiología. *COVID-19 Tablero México [Internet]*. Gobierno de México 2023 [fecha de acceso: 23 de enero de 2023]. Disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
10. Comisión de Diagnóstico y Estrategia para la Docencia en la Contingencia (CODEC), Universidad Autónoma Metropolitana. *Informe Ejecutivo, Seguimiento y Evaluación del Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) en el trimestre 20-I. 2020*. Disponible en: <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/doc/peer/Informe-PEER.pdf>
11. Secretaría de Salud. *Lineamiento para la metodología de cálculo del semáforo de riesgo epidémico COVID-19*. 2021. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/2021.8.18-Metodo_semaforo_COVID.pdf
12. Universidad Autónoma Metropolitana. *Dictamen que presenta la Comisión Permanente de Servicio y Servicio Social del Consejo Divisional de Ciencias Biológicas y de la Salud, Referente a la Propuesta de un Proyecto de Servicio Social*. 2022. Disponible en: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1h7II-MAaM2-iKx5PQ53y5_wcgL_GaVC0i
13. Universidad Autónoma Metropolitana. *Encuesta de Salud Física, Mental y Seroepidemiológica ENSAMENS UAM (2020-2022) Informe General*. 2023. Disponible en: <https://monitores-ensamens.uam.mx/wp-content/uploads/2023/11/reporte-salud-3-1-1.pdf>
14. Consejo Divisional de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana. *Lineamientos para la prestación y acreditación del Servicio Social en la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la unidad Xochimilco*. 2022. Disponible en: http://www2.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/lineamientos/servicio_social_2022.pdf

ANEXOS

Anexo I. Distribución de la población estimada de la UAM por unidades universitarias.

Unidad universitaria	Muestra n (%)	Población estimada N (%)	IC 95%
Azcapotzalco	2,054(33.47)	20,537(31.49)	(20,377.88-20,696.27)
Cuajimalpa	487(7.94)	4,132(6.33)	(4,054.288-4,210.796)
Iztapalapa	1,470(23.95)	17,812(27.31)	(17,636.77-17,987.65)
Lerma	205(3.34)	1,398(2.14)	(1,356.658-1,440.09)
Rectoría general	211(3.44)	1,477(2.26)	(1,439.35-1,514.697)
Xochimilco	1,710(27.86)	19,847(30.43)	(19,673.16-20,022.12)
Total	6,137(100)	65,205(100)	

Anexo II. Distribución de la población estimada de la UAM por perfiles asociados.

Perfil asociado	Muestra n (%)	Población estimada N (%)	IC 95%
Alumno	5,284(86.10)	57,741.55(88.55)	(57,698.87-57,784.24)
Académico	233(3.8)	15,78.792(2.42)	(1,559.269-1,598.315)
Administrativo	620(10.10)	5,885.023(9.02)	(5,855.894-5,914.152)
Total	6,137(100)	65,205(100)	



Anexo III. Formato de Consentimiento Informado.



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO Y HOJA DE INFORMACIÓN DEL PARTICIPANTE

PROYECTO: **Monitores en Salud Retorno UAM ante la Contingencia COVID – 19**

INVESTIGADOR TITULAR: **Eduardo Peñalosa Castro**

El documento que se presenta a continuación cumple con lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, en la Declaración de Helsinki y en las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos. Por favor, tome todo el tiempo que sea necesario para leer este documento, pregunte al investigador (o entrevistador) sobre cualquier duda que tenga; si lo cree necesario hable de este proyecto con sus familiares y amigos.

INVITACIÓN A PARTICIPAR Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Estimado(a) Sr(a): _____

1.- ¿QUÉ INSTITUCIONES COLABORAN?

Esta actividad es una estrategia de investigación operativa, basado en acciones de protección para atención a la comunidad universitaria ante la pandemia por COVID – 19. Este proyecto se llevará a cabo en todas las unidades académicas de la Universidad Autónoma Metropolitana.

2.- ¿CUÁL ES EL OBJETIVO?

El presente proyecto tiene los siguientes objetivos:

1. Disminuir el riesgo de enfermar por COVID- 19 en la comunidad universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana, basados en evidencia inmunológica y



epidemiológica.

2. Retomar paulatinamente a las actividades académicas, socioculturales y administrativas, basados en un modelo híbrido socio-sanitario.
3. Realizar actividades de prevención, basadas en las medidas de distanciamiento social e higiene personal para el regreso gradual de la comunidad universitaria a las diferentes unidades académicas.
4. Realizar intervenciones de salud personalizadas basadas en perfiles de salud (consulta sana y control de enfermedades crónicas) que aumenten la severidad de un cuadro clínico de COVID – 19.
5. Otorgar atención y apoyo psicológico a la comunidad universitaria, derivado de las medidas de aislamiento social, así como para prevención de violencia familiar y de género.

3.- ¿CÓMO PUEDO PARTICIPAR?

Para decidir si participa o no en este estudio, usted debe tener el conocimiento suficiente acerca de los riesgos y beneficios de la investigación con el fin de tomar una decisión informada. La plática que tenga con el investigador y/o con el médico tratante, médico residente asignado, así como este documento, le darán información detallada acerca del estudio de investigación, de los objetivos del proyecto y de los derechos que tiene usted si decide participar. Posteriormente responderemos a todas sus preguntas y aclararemos todas sus dudas.

En caso de que sea su voluntad participar en el proyecto, bajo ninguna presión o intimidación, deberá leer y firmar el presente formato de consentimiento informado. Posteriormente le pediremos información sobre su expediente clínico; y que de forma altruista done sus muestras biológicas, las cuales serán utilizadas para observación de la evolución del padecimiento y para análisis de los resultados obtenidos posterior a la aplicación del tratamiento utilizado.

4.- ¿CUÁLES SON LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE SEGUIRÁN?

Si usted decide participar sucederá lo siguiente:

- i.- Tendremos una entrevista con usted, además, obtendremos algunos datos a través de su historia clínica que incluirán su edad, sus antecedentes familiares, aspectos de salud bucal, aspectos de salud mental y bienestar psicológico, su historial de enfermedades, los tratamientos médicos, la respuesta a los mismos, así como preguntas dirigidas a su padecimiento actual de enfermedad respiratoria. Además, se



realizará la toma de la muestra sanguínea capilar para medir por medio de una prueba rápida si estuvo usted en contacto con el virus causante de COVID-19.

- ii. Los investigadores participantes del proyecto de investigación utilizarán su muestra sanguínea capilar, para el análisis de marcadores inmunológicos por SARS-COV-2. Esto no implica ningún riesgo adicional para su salud.
- iii. Se llevará un seguimiento del estado de salud del participante, por medio de toma de signos vitales, estudio de glucosa de sangre capilar, así como exploración física y medidas antropométricas.

5.- ¿PARA QUÉ SERÁN USADAS SUS MUESTRAS BIOLÓGICAS Y SUS DATOS CLÍNICOS?

Todos los datos que obtengamos tanto datos clínicos como muestras de sangre capilar servirán para generar un perfil epidemiológico, necesidades de salud mental y caracterización de factores de riesgo para COVID – 19.

6.- ¿CÓMO GARANTIZAREMOS SU DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD?

- i.- Sus registros médicos y muestras de sangre serán identificados con un código y/o número de serie para su seguimiento; lo cual garantiza que su nombre y datos personales no serán usados de manera irresponsable.
- ii.- Únicamente los Investigadores Responsables, tendrán las claves que permiten asociar los códigos y/o números de serie con su nombre y datos personales.
- iii.- Los datos clínicos, información estadística, hojas de recolección de datos, o cualquier otra información sensible que se encuentre asentada en medios físicos (papel, expedientes, etcétera) serán resguardados en archiveros de las instituciones participantes bajo estrictas medidas de seguridad (llaves, candados, cámaras de seguridad y controles de acceso de tarjeta).
- iv.- Los datos que se obtengan y/o que se asienten en medios electrónicos serán depositados en una base de datos segura, bajo las más modernas medidas de seguridad informática.
- v.- Sólo el Investigador responsable y un reducido grupo de sus colaboradores directos y médicos autorizados, que se han comprometido a proteger los datos de los participantes en el proyecto, tendrán acceso a esta información y a la base de datos.



vi.- La Comisión de Investigación y Ética en Humanos” (comisiones que revisan, aprueban y monitorea el presente proyecto) y de la Universidad Autónoma Metropolitana podrán acceder a los datos del estudio. No obstante, deberá fundar y motivar dicha intervención en beneficio de su salud y seguridad.

vii.- Las Instituciones de Salud y la Universidad Autónoma Metropolitana han desarrollado algunos instrumentos jurídicos para salvaguardar su identidad, como son los lineamientos internos para la clasificación y desclasificación de información, los lineamientos para la protección y seguridad de los sistemas de datos personales y el código de confidencialidad, por lo que la Ley obliga a los investigadores, personal del e integrantes de las Comisiones de Investigación, Bioseguridad y Ética a no revelar su identidad.

7.- ¿EN DÓNDE ESTARÁN LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS?

Los resultados del estudio estarán en una base de datos anonimizada, además serán publicados en artículos científicos y en conferencias científicas en pro de mejorar la asistencia médica a enfermedades crónicas y su relación con COVID – 19.

8.- ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS QUE USTED OBTIENE POR PARTICIPAR?

La adhesión voluntaria, le da accesibilidad a un estudio epidemiológico, con el fin de proteger la salud de la comunidad universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana.

9.- ¿CUÁLES SON LOS POSIBLES RIESGOS A LOS QUE SE ENFRENTA POR PARTICIPAR?

El Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud clasifica los procedimientos a los que usted se someterá como investigación con riesgo mínimo. Por tanto, el personal sanitario y/o administrativo que participará en la recolección de datos y en la toma de muestras está altamente capacitado, lo cual minimiza los riesgos de complicaciones.

i.- En la recolección de datos clínicos usted no enfrenta riesgos mayores a los relativos a la protección de la confidencialidad, la cual se encuentra resguardada por la ley.

ii.- En la toma de muestra sanguínea capilar, usted enfrenta los riesgos normales asociados a cualquier prueba rápida; y consisten en un ligero sangrado, dolor momentáneo en la zona de punción, mareo y debilidad momentánea.



10.- ¿EXISTE ALGÚN PAGO EN CASO DE LESIONES?

No se generará pago alguno a los participantes, al ser una investigación sin riesgo no habrá generación de lesiones.

11.- ¿CUÁL ES EL COSTO O COMPENSACIÓN MONETARIA POR PARTICIPAR EN EL PROYECTO?

Participar como voluntario no le genera un costo. Tampoco hay remuneración alguna o pago monetario para usted, puesto que sus muestras biológicas y su información serán utilizadas únicamente para fines de investigación y en ningún momento serán utilizadas con fines comerciales. No obstante, si los resultados de la presente investigación conducen al desarrollo de la caracterización de salud de la Universidad Autónoma Metropolitana, usted no recibirá ningún beneficio económico.

12. ¿QUIÉN LO PUEDE ASESORAR EN CASO DE REQUERIR MÁS INFORMACIÓN?

Si en el futuro tiene preguntas acerca de este proyecto o si tiene problemas relacionados con el estudio, usted puede contactar a los investigadores responsables, al Dr. Eduardo Peñalosa Castro, El Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez/ El Dr. Carlos Contreras Ibañez/ El Dr. Rafael Bojalil Parra, al correo electrónico poliva.salud@gmail.com. Si usted tiene preguntas acerca de sus derechos puede contactar a la Comisión de Ética e Investigación de la Unidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco DCBS.

Su participación es absolutamente libre y voluntaria. La decisión de participar o no en este proyecto mediante la donación de sus tejidos e información médica depende solamente de usted. Para la elaboración de este formato de consentimiento informado fue necesario utilizar lenguaje técnico. Por favor solicite que le expliquen cualquier término o procedimiento que no entienda y contestaremos a sus preguntas.



CONSENTIMIENTO Y FIRMA PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

He leído con cuidado este consentimiento informado, he hecho todas las preguntas que he tenido y todas han sido respondidas satisfactoriamente. Estoy de acuerdo en participar en el estudio descrito anteriormente. Los objetivos generales, particulares del reclutamiento y los posibles daños e inconvenientes me han sido explicados a mi entera satisfacción. Mi información médica y biológica, podrá ser usada para este y para otros proyectos relacionados con COVID-19. Estoy de acuerdo, en caso de ser necesario, que se me contacte en el futuro si el proyecto requiere coleccionar información adicional. La firma indica que he recibido una copia de este consentimiento.

Número de CI: _____

No encuesta: _____

Nombre del participante

Nombre del Investigador

Firma del Testigo 1

Firma del Testigo 2





Teléfono: _____

¿Se otorgó copia del documento al
participante? SI: _____ No: _____

Correo electrónico: _____





Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Anexo IV. Constancia de participación en la campaña de realización de pruebas rápidas para la detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Sífilis en UAM-Lerma.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA

La Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma
otorga el presente

RECONOCIMIENTO

a

Ricardo Adonay Rojo Román

Por haber participado en

"La Jornada de Pruebas de VIH/Sífilis"

En Lerma de Villada, Estado de México, los días 9 y 10 de febrero de 2023.

Dra. Adriana Carolina Planas Arce
Jefe de Sección de Servicios Médicos

Lic. Jesús Gerardo Ocejo Martínez
Coordinador de Recursos Humanos



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Anexo V. Constancia de participación en la campaña de realización de pruebas rápidas para la detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Sífilis en Rectoría General.

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Otorga la presente

CONSTANCIA

A: RICARDO ADONAY ROJO ROMÁN
MONITOR DE LA SALUD

Por haber apoyado en la

**CAMPAÑA DE SALUD EN
EL DÍA INTERNACIONAL DEL CONDÓN**

Dirigida al personal de la Rectoría General

Ciudad de México, 13 y 14 de febrero de 2023.

M. EN D. FRANCISCO JAVIER GARNICA CONTRERAS
Jefe del Departamento de Higiene y Seguridad

Anexo VI. Evidencia de participación en el programa radiofónico Voces de la UAM emitido por UAM Radio 94.1 con la finalidad de dar a conocer resultados relevantes derivados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022.



**Anexo VII. Constancia de participación en la Primera Jornada Nacional
«Trastornos del espectro autista: un desafío actual en México»**



INMEGEN ENSEÑANZA
Y DIVULGACIÓN



INMEGEN
TRASTORNOS
DEL ESPECTRO
AUTISTA
Un desafío actual en México
PRIMERA
JORNADA
NACIONAL



El Instituto Nacional de Medicina Genómica otorga el presente
RECONOCIMIENTO a:

Ricardo Adonay Rojo Román

por su asistencia al evento académico

**Primera Jornada Nacional Trastornos del Espectro
Autista: Un desafío actual en México**

Agradecemos su participación.

Ciudad de México, 26 de abril de 2023

DR. ALFREDO HIDALGO MIRANDA
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

LIC. DAVID GREGORIO VALLEJO ESCAMILLA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA Y DIVULGACIÓN

Anexo VIII. Constancia de participación en el «3° Preceptorship de Hipertensión Pulmonar. La práctica hace al maestro».



**EL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA “IGNACIO CHÁVEZ”
Y EL DEPARTAMENTO DE CARDIONEUMOLOGÍA**

OTORGA LA PRESENTE CONSTANCIA A:

Rojo Román Ricardo Adonay

Por haber asistido al **Curso Internacional Tercer Preceptorship Hipertensión Pulmonar**
“La práctica hace al maestro” llevada a cabo los días 4, 5 y 6 de Octubre de 2023.

Dra. Nayeli Zayas Hernández
Coordinadora

Dr. Tomás Pulido Zamudio
Coordinador

Dr. Julio César López Reyes
Coordinador

Dr. Rodrigo Zebadúa Torres
Coordinador



VALOR CURRICULAR ANTE EL CONSEJO MEXICANO DE CARDIOLOGÍA QUINCE PUNTO TRECE PUNTOS DE LOS CRITERIOS HOMOLOGADOS (15.13) CMC-053-2023.
CMC-055-2023. Ponente: 4 puntos. Coordinador de panel, módulo o conferencia: 2 puntos. Conferencia Magistral: 0 puntos.
Valor Curricular ante el Consejo Mexicano de Medicina Crítica (12) 024/Sep/AC/2023/CMC
Valor Curricular ante el Consejo Nacional de Neumología (45) CNN-090823-18

**Anexo IX. Constancia de participación en calidad de ponente del cartel
«Influencia de los factores de riesgo y enfermedades crónico-degenerativas
sobre la respuesta inmunológica específica contra el SARS-CoV-2» en el «9º
Encuentro Estudiantil: de la doble hélice al horizonte genómico: 70 años de
avances médicos».**

El Instituto Nacional de Medicina Genómica otorga la presente

CONSTANCIA

a:

RICARDO ADONAY ROJO ROMÁN

por su valiosa participación en la categoría **Póster Científico**, con el trabajo de investigación **“Influencia de los factores de riesgo y enfermedades crónico-degenerativas sobre la respuesta inmunológica específica contra el SARS-CoV-2”** en el evento académico: **9º Encuentro Estudiantil, De la doble hélice al horizonte genómico: 70 años de avances médicos.**

Agradecemos su participación.

Ciudad de México a 24 de noviembre de 2023

Dr. Jorge Meléndez Zajgla
Director General del INMEGEN

Lcda. Sofia Flores Fuentes
Directora de Enseñanza y Divulgación

Folio: INMIG/DED/SFA/SEE/CCPC/2023/084



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Anexo X. Constancia de participación en la «Jornada por la inclusión y la no discriminación».



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA:
CAMPUS XOCHIMILCO

La Coordinación de la licenciatura en Medicina, otorga la siguiente

CONSTANCIA A:

Rojo Román Ricardo Adonay

Por su participación en “La jornada por la Inclusión y la no discriminación 2023”

Reconocemos y apreciamos su invaluable labor al realizar un impacto positivo en la salud comunitaria

DR. PABLO FRANCISCO
OLIVA SÁNCHEZ

Comisión de
internado médico de pregrado

DRA. ADRIANA CLEMENTE
HERRERA

Coordinadora de la Licenciatura
en Medicina



Anexo XI. Cronograma de actividades realizadas durante el servicio social.

Actividades a realizar	FEB-23	MAR-23	ABR-23	MAY-23	JUN-23	JUL-23
Capacitación en el uso de la base de datos derivada de la ENSAMENS-UAM, fundamentos de análisis estadístico y operación de programas estadísticos.						
Elaboración del protocolo de investigación derivado de la ENSAMENS-UAM						
Elaboración de propuesta de integrantes del grupo de expertos para el análisis de los resultados de la ENSAMENS-UAM.						
Participación en actividades de promoción a la salud en Rectoría General de la Universidad Autónoma Metropolitana.						
Participación en actividades de promoción a la salud en la unidad Lerma de la Universidad Autónoma Metropolitana.						
Creación y diseño de insumos para la elaboración de reportes técnicos derivados de los resultados de la ENSAMENS-UAM.						
Actividades a realizar	AGO-23	SEP-23	OCT-23	NOV-23	DIC-23	ENE-24
Elaboración de informe general de la ENSAMENS-UAM.						
Elaboración de informe de sobrepeso y obesidad.						
Elaboración de informe de hipertensión y diabetes.						
Entrega de informe general de la ENSAMENS-UAM.						
Entrega del informe de sobrepeso y obesidad.						
Entrega del informe de hipertensión arterial sistémica y diabetes.						
Presentación de los resultados principales derivados de la ENSAMENS-UAM.						
Elaboración de artículos científicos derivados de los resultados de la ENSAMENS-UAM.						
Elaboración de reporte final de actividades del servicio social.						