



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 COVID-19: Fase de análisis”

Informe de Servicio Social

Lugar de realización: Universidad Autónoma Metropolitana

Pasante: M.P.S.S. Grobeisen Levin Samuel

Matrícula: 2163023472

Periodo de actividades: 1° de agosto de 2023 a 31 de julio de 2024

Fecha de entrega: 31 de julio, 2024

Asesor responsable: Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez

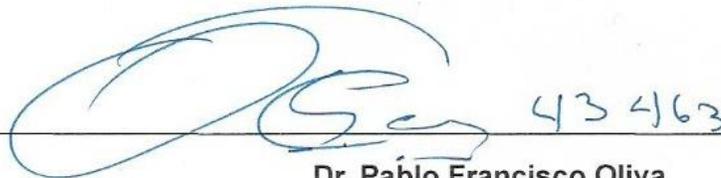
**SERVICIO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA,
UNIDAD XOCHIMILCO**



Samuel Grobeisen Levin

MÉDICO PASANTE DE SERVICIO SOCIAL

Nombre y firma



Dr. Pablo Francisco Oliva

ASESOR INTERNO DEL PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

Nombre y firma del asesor

Resumen del Informe

La crisis sanitaria causada por el SARS-CoV-2 representó un enorme desafío para las entidades de salud, los diferentes niveles de gobierno, la sociedad en general y, especialmente, para las instituciones de educación superior (IES). En respuesta a esta situación, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) adoptó medidas para aminorar los efectos de la pandemia en su comunidad.

El proyecto de servicio social "Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19" se creó bajo esta idea. Su objetivo principal fue proteger la salud de la comunidad universitaria, reduciendo la propagación del virus y disminuyendo las consecuencias de la enfermedad en la salud física y mental de la población universitaria mediante la vigilancia epidemiológica.

El servicio social se llevó a cabo del 1° de agosto de 2023 al 31 de julio de 2024, principalmente en la unidad Xochimilco. Nos enfocamos en el análisis estadístico de la Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiológica (ENSAMENS-UAM: 2020-2022) para generar diagnósticos de salud poblacional y destacar los principales problemas que afectan a nuestra comunidad estudiantil, así como en la generación de artículos científicos con la finalidad de difundir tanto los hallazgos de esta como su metodología.

Este informe tiene como objetivo ofrecer un panorama de las actividades realizadas durante el periodo de servicio social, describiendo su impacto en el bienestar de la comunidad universitaria.

Índice

Capítulo 1. Introducción	5
Capítulo 2. Encuesta ENSAMENS – UAM: 2020-2022	6
2.1. Introducción y marco teórico	6
2.2. Objetivos del proyecto	8
2.3. Materiales y métodos	10
2.4. Resultados generales	11
2.5 Relación entre composición corporal y hábitos de sueño	27
2.6. Análisis	30
2.7 Conclusiones	31
Capítulo 3. Descripción de la plaza de Servicio Social	32
Capítulo 4. Informe de actividades	33
Capítulo 5. Conclusiones	37
Referencias bibliográficas	39
Anexos	42

Capítulo 1. Introducción

El proyecto de servicio social «Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19» nace como 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 de proteger la integridad de los miembros de la comunidad universitaria, tanto en la disminución de la transmisión del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2 por sus siglas en inglés), como a las consecuencias de la pandemia sobre la salud física y bienestar psicosocial de la comunidad UAM.

Las actividades comprendidas dentro del cronograma de servicio social se llevaron a cabo del 1° de agosto de 2023 al 31 de julio de 2024, dentro de las instalaciones de la unidad Xochimilco, en donde se proporcionó espacio con todos los requerimientos técnicos y operativos para poder realizar nuestra labor como pasantes de este proyecto. Como médico pasante de servicio social, junto con mis compañeros, dimos continuidad al análisis estadístico de los datos de la Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiológica (ENSAMENS-UAM) que tuvo lugar entre 2020-2022, así como de brindar atención médica a los integrantes de las diversas unidades y Rectoría General asistiendo a jornadas médicas, actividades comunitarias y la realización de artículos de divulgación científica que dieran a conocer la metodología de la misma encuesta, como la relación entre variables que pudieran darnos más entendimiento del contexto de nuestra comunidad universitaria.

El objetivo de este reporte es dar a conocer las actividades realizadas como parte del proyecto universitario de servicio social en el que participe. Se realizó un análisis sobre los objetivos, resultados, características generales de la población que representa a la comunidad universitaria en la ENSAMENS-UAM, conclusiones y recomendaciones que surgen como parte del diagnóstico de salud poblacional.

Capítulo 2. Encuesta ENSAMENS – UAM: 2020-2022

2.1 Introducción y marco teórico

La COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2, es una enfermedad respiratoria que surgió en Wuhan, China, en diciembre de 2019 y se convirtió rápidamente en una pandemia mundial. Este virus pertenece al género Betacoronavirus y se clasifica como un Sarbecovirus. Existen al menos siete especies de coronavirus capaces de causar enfermedades en humanos, siendo el SARS-CoV-2 uno de los más recientes y peligrosos debido a su alta capacidad de transmisión y variabilidad de síntomas^{1,2}.

El mecanismo de infección del SARS-CoV-2 implica la proteína Spike del virus, que se une al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA-2) presente en las células humanas, permitiendo su entrada y replicación en el organismo. Aunque la COVID-19 se manifiesta principalmente con síntomas respiratorios, puede afectar múltiples órganos y sistemas, generando una amplia gama de complicaciones médicas. La transmisión del virus ocurre principalmente a través de gotas respiratorias y aerosoles, y es importante destacar que incluso las personas asintomáticas pueden propagar el virus^{3,4}.

La presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como obesidad, diabetes e hipertensión incrementa significativamente el riesgo de desarrollar cuadros graves de COVID-19. En México, el primer caso de COVID-19 se registró el 27 de febrero de 2020. Desde entonces, hasta el 25 de junio de 2023, se han confirmado más de 7.6 millones de casos, con 830 mil casos sospechosos y 334 mil defunciones, reflejando la gravedad y el alcance de la pandemia en el país⁵⁻⁹.

Frente a este panorama, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) enfrentó un gran desafío al tener que adaptar sus funciones y servicios para proteger a su comunidad y continuar con sus actividades académicas. Para ello, la UAM implementó varias estrategias y programas innovadores. El 16 de marzo de 2020, la Rectoría General convocó a la Comisión Interinstitucional de Expertos ante la pandemia de COVID-19, integrando a científicos de todas sus unidades

académicas. De esta iniciativa surgieron el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) y el Programa de Transición de Enseñanza en la Modalidad Mixta (PROTEMM), resultados del trabajo interdisciplinario de las autoridades y el personal académico¹⁰.

El objetivo principal del PEER fue continuar con las actividades docentes durante la pandemia, priorizando la salud de la comunidad universitaria y, posteriormente, transitar al PROTEMM, basado en el Lineamiento para la Estimación de Riesgos del Semáforo por Regiones COVID-19, emitido por la Secretaría de Salud el 18 de agosto de 2021. Este documento indicaba que la educación es esencial para el desarrollo de la niñez y juventudes, y que la actividad educativa no debería suspenderse según el nivel de riesgo epidémico, permitiendo así una modalidad de enseñanza mixta¹⁰.

Además de estos proyectos, la Comisión Interinstitucional de Expertos y las autoridades universitarias crearon la estrategia operativa "Retorno UAM: Monitores en Salud", que incluía actividades de vigilancia en salud pública, apoyo a medidas sanitarias, acciones de protección específica y apoyo al bienestar psicológico y salud mental de la comunidad universitaria. Esto resultó en la realización de la Encuesta de Salud Física, Salud Mental y Seroepidemiología (ENSAMENS - UAM)¹¹.

La vigilancia en salud pública es esencial para decisiones basadas en evidencia, y sus hallazgos ayudan en la planificación e inspiran nuevas investigaciones. En el contexto de la pandemia, permitirá a la UAM tomar decisiones para apoyar la salud de su comunidad, promoviendo el bienestar psicosocial y espacios saludables. La ENSAMENS - UAM proporciona información clave para decisiones y estrategias efectivas para mitigar el impacto de la COVID-19 en la vida universitaria, describir enfermedades crónicas no transmisibles y fenómenos biopsicosociales, y diseñar políticas sanitarias para prevenir brotes epidémicos, enfermedades crónicas y factores de riesgo para la salud mental y bienestar de la población universitaria^{12,13}.

Conocer el comportamiento de la pandemia y sus determinantes sociales y clínicos es crucial, así como su impacto biopsicosocial a nivel comunitario. También es fundamental diagnosticar los indicadores de atención sanitaria integral y evaluar la efectividad de programas de control poblacional de enfermedades, como la vacunación contra SARS-CoV-2¹⁴.

En resumen, la respuesta de la UAM ante la pandemia de COVID-19 ha sido multifacética y proactiva, combinando innovaciones en la enseñanza con un enfoque integral en la salud y el bienestar de su comunidad. Estas medidas no solo han permitido a la UAM continuar con sus actividades académicas, sino que también han fortalecido su capacidad para enfrentar futuros desafíos sanitarios y educativos.

2.2 Objetivos del proyecto

El Proyecto ENSAMENS - UAM se desarrolló con varios objetivos clave destinados a comprender y mitigar el impacto de la pandemia de COVID-19 en la comunidad de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Estos objetivos específicos se enfocaron en aspectos críticos de la salud física y mental de la comunidad universitaria, así como en la vigilancia epidemiológica y la identificación de factores de riesgo. A continuación, se detallan los objetivos del proyecto:

1.- Conocer la seroprevalencia estimada de individuos con exposición inmunológica comprobada para SARS-CoV-2 (Inmunoglobulinas SARS-COV-2 IgG) en la población de la UAM: Este objetivo busca determinar la proporción de la comunidad universitaria que ha desarrollado anticuerpos contra el SARS-CoV-2, lo cual indica una exposición previa al virus y proporciona una idea de la inmunidad colectiva dentro de la UAM.

2.- Conocer la prevalencia estimada de COVID-19 en la población de la UAM: Este objetivo se enfoca en calcular la proporción de personas que han contraído COVID-19 en algún momento. Esta información es esencial para evaluar la

extensión de la enfermedad y planificar medidas de salud pública efectivas dentro de la universidad.

3.- Estimar la prevalencia de comorbilidades crónicas asociadas con el riesgo de severidad clínica para COVID-19 dentro de la población de la UAM: Identificar la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como obesidad, diabetes e hipertensión, que aumentan el riesgo de complicaciones graves por COVID-19. Esta información es crucial para enfocar las intervenciones de salud y protección en los individuos más vulnerables.

4.- Describir los problemas de salud mental, bienestar psicológico y apoyo social que se han exacerbado durante la pandemia de COVID-19 en la población de la UAM: La pandemia ha tenido un impacto significativo en la salud mental y el bienestar psicológico. Este objetivo pretende documentar estos efectos y evaluar el grado de apoyo social recibido por los miembros de la comunidad universitaria, lo cual es fundamental para diseñar programas de apoyo psicológico adecuados.

5.- Estimar la prevalencia de hábitos de higiene bucal dentro de la población de la UAM: Conocer los hábitos de higiene bucal de los miembros de la universidad permite identificar áreas de mejora en las prácticas de salud personal. Este objetivo es importante para promover una mejor salud bucal, que está relacionada con la salud general, especialmente en tiempos de pandemia.

Estos objetivos del Proyecto ENSAMENS - UAM están diseñados para proporcionar una comprensión detallada y precisa del impacto de la COVID-19 en la comunidad universitaria, informando así la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias para mejorar la salud y el bienestar de todos sus miembros.

2.3 Materiales y Métodos

Participación mediante invitación y cuestionario:

Se incentivó la participación de la comunidad universitaria mediante correos electrónicos institucionales para contestar un cuestionario, previa firma del Formato de Consentimiento Informado.

El cuestionario se componía de tres secciones: datos generales de la persona participante, salud física y seroepidemiología, y salud mental y bienestar psicosocial.

Todos los datos recabados fueron anonimizados y desasociados para proteger la información personal, en conformidad con la Ley Federal de Protección de Datos Personales.

Toma de mediciones antropométricas y clínicas:

Se realizaron mediciones antropométricas, clínicas y pruebas serológicas en las unidades universitarias mediante citas programadas y con apego a las disposiciones sanitarias de distanciamiento social.

Las mediciones incluyeron presión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria, oximetría de pulso, peso, talla, perímetro abdominal y bioimpedancia eléctrica para determinar grasa corporal, músculo esquelético, edad corporal y metabolismo basal.

La glicemia capilar y las inmunoglobulinas específicas contra SARS-CoV-2 se determinaron mediante una punción en el dedo, obteniendo muestras de sangre capilar.

2.4 Resultados y análisis:

De agosto de 2020 a agosto de 2023, se obtuvieron 9,406 registros parciales del cuestionario en línea y 6,137 registros completos de participantes que también acudieron a la toma de mediciones.

Los datos se usaron para análisis estadísticos, calculando ponderadores y un factor de corrección poblacional para estimaciones representativas con un nivel de confianza del 95% (IC 95%). Se empleó el paquete estadístico Stata Ver. 15® con el módulo Survey para ajuste por diseño de muestra compleja.

A continuación, presento los resultados descriptivos de la población universitaria

Se observa según los datos recolectados que la unidad 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 total y por unidad académica

<i>Unidad universitaria</i>	<i>Muestra n (%)</i>	<i>Población estimada N (%)</i>	<i>IC 95%</i>
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)	

De 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

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

Podemos establecer que la población de alumnos con respecto a los académicos y administrativos es mucho mayor, a excepción del caso de Rectoría General ya que por el tipo de organismo que representa para la universidad únicamente cuenta con administrativos. 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. (Cuadro 3).

Cuadro 3. Representación del perfil asociado por unidad académica

<i>Unidad universitaria</i>	<i>Alumnos población estimada N (%)</i>	<i>Académicos población estimada N (%)</i>	<i>Administrativos población estimada N (%)</i>	<i>Total</i>
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

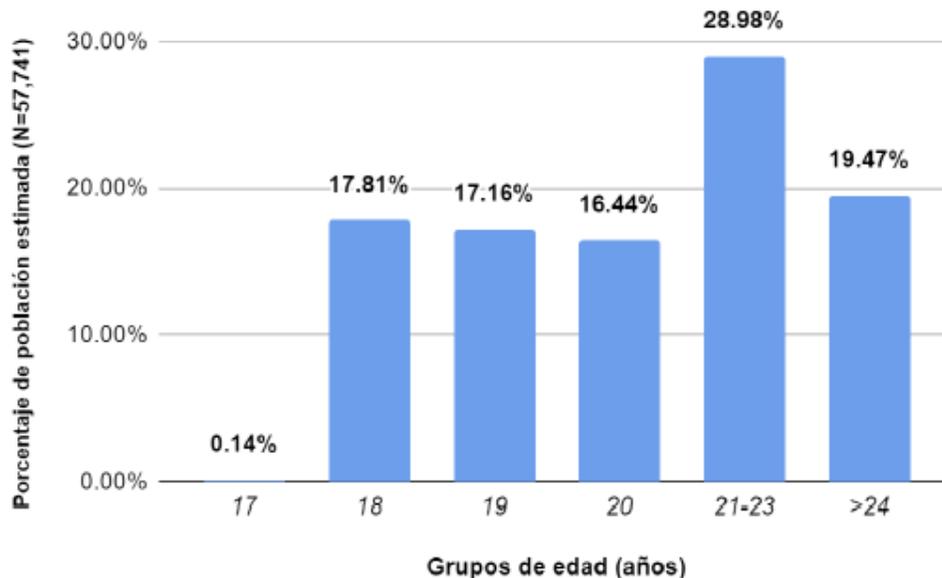
Se tomó la decisión de agrupar al total de la población (65,205) en grupos quinquenales de edad con la finalidad que durante el análisis sea más significativo la relación entre la variable edad y otras como enfermedades, actividad física etc., Al realizar esta medida pudimos observar que el 45.67% corresponde a menores de 20 años (Cuadro 4).

Cuadro 4. Agrupación poblacional por grupos quinquenales

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)

Al ser un grupo poblacional muy extenso, se tomó la decisión de dividir a la población estudiantil por años cumplidos para 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 suman un 80.53% de la población estimada. (Gráfica 1)

Gráfica 1. Distribución etaria de la población estudiantil



Pasando con el segundo grupo de población universitaria, dentro de los académicos pudimos observar que el mayor porcentaje de su población se encuentra en el rango de edad de 51 a 60 años (26.66%) seguido del grupo de 41 a 50 años con un 19.62% del total de su población. (Cuadro 5)

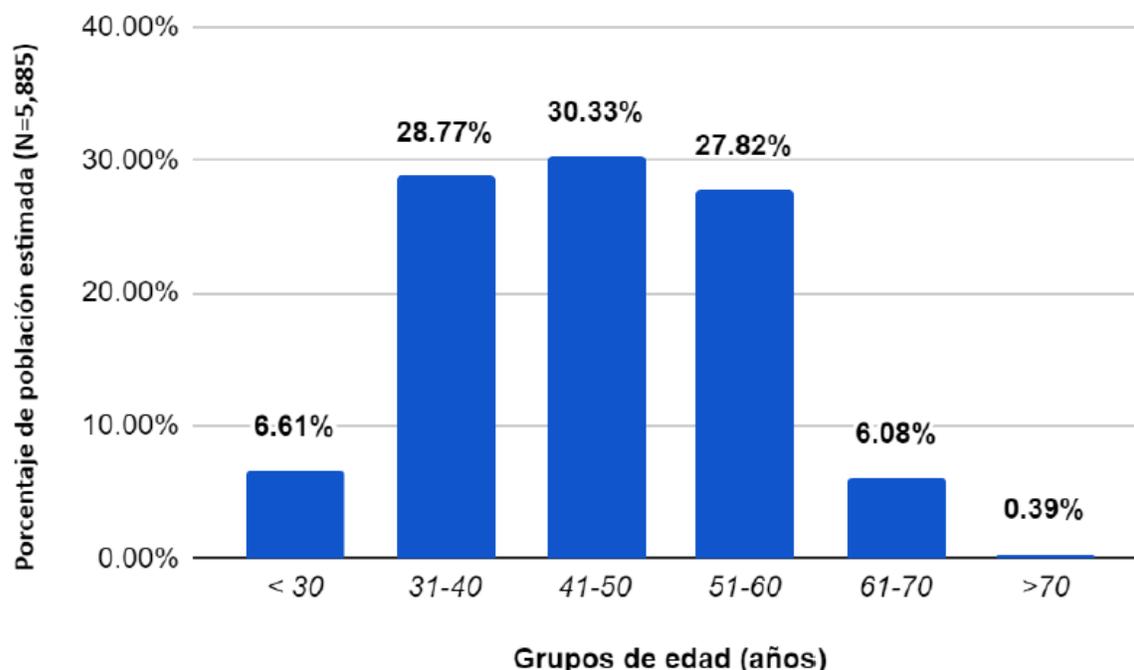
Cuadro 5. Distribución poblacional de académicos por grupo etario

<i>Grupo de edad (años)</i>	<i>Muestra n (%)</i>	<i>Población estimada N (%)</i>	<i>IC 95%</i>
≤ 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 administrativos el mayor porcentaje se encuentra en el grupo

de 41 a 50 años con un 17.36% y el menor grupo con 0.39% fue el de mayores de 70. (Gráfica 2)

Gráfica 2. Distribución poblacional de administrativos por grupo etario



Además de dividir a la población por grupo etario, se dividió por sexo asignado al nacimiento, en el grupo de estudiantes existe un predominio del sexo femenino con un 57.08% del total de su población, en el grupo de los académicos existe una mayoría de sexo masculino (42.92%) y en el grupo de administrativos, con un 54.40% el sexo femenino tiene predominio poblacional. (Cuadro 6)

Cuadro 6. Distribución poblacional por sexo asignado al nacimiento

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]

Al separar a la población general por unidad, los porcentajes de sexo asignado al nacimiento fueron los siguientes, en Azcapotzalco predomina la población masculina con un 55.28%, en Cuajimalpa es el sexo femenino con un 58.38%, el mayor porcentaje de todas las unidades lo tiene Lerma con un 68.12% de población de sexo femenino en contraste con un 31.87% de población masculina, en el caso de Iztapalpa, Rectoría general y Xochimilco existe mayor población femenina con 58.90%, 62.08%, y 65% respectivamente. (Cuadro 7)

Cuadro 7. Distribución poblacional por unidad universitaria y sexo otorgado al nacimiento

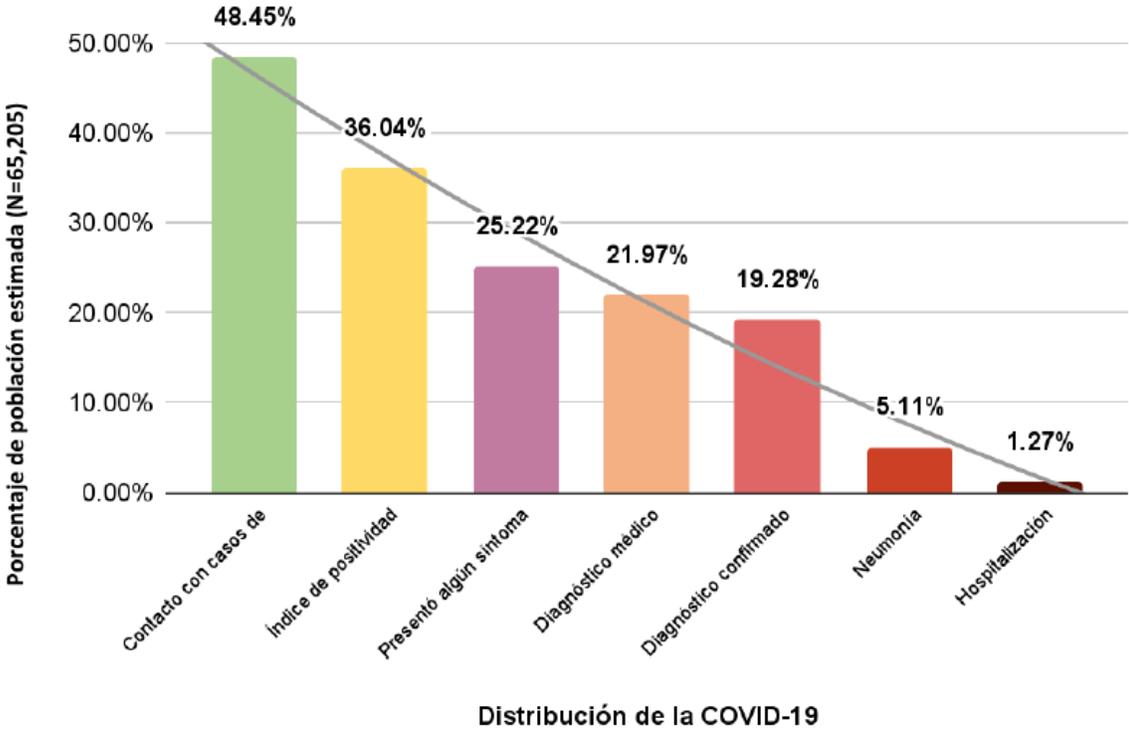
Sexo muestra n (%)			Sexo población estimada N (%)			
Unidad Universitaria	Femenino	Masculino	Femenino	IC (95%)	Masculino	IC (95%)
Azcapotzalco	917(44.64)	1,137(55.36)	9,182(44.71)	[9,061.454-9,302.811]	11,354(55.28)	[11,224.08-11,485.8]
Cuajimalpa	279(57.29)	208(42.71)	2,412(58.38)	[2,351.586-2,473.701]	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]

Pasando a COVID-19 y la vacunación, uno de los principales objetivos de esta encuesta era conocer cómo la población había sobrellevado la pandemia y que tan protegida estaba para poder evaluar el correcto y seguro regreso de toda la UAM a las instalaciones.

Al analizar la información correspondiente a cómo se vivió la pandemia, un 48.45% de la población refirió haber tenido contacto cercano con un caso de

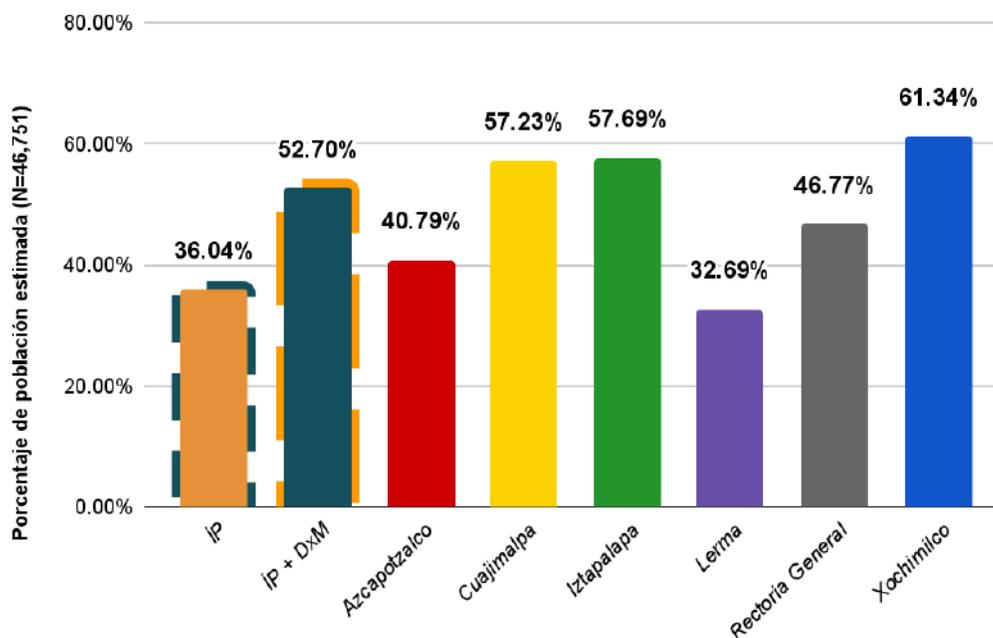
COVID-19, el 19.28% de la población reportó haber tenido una prueba confirmatoria para la enfermedad, el 5.11% de aquellos que se enfermaron tuvieron un cuadro complicado por neumonía y solamente el 1.27% requirió hospitalización. (Gráfica 3)

Gráfica 3. Características de los casos de COVID-19 en la población UAM



Se calculó también el índice de positividad de nuestra población, el cual representa la proporción de personas con una prueba de anticuerpos IgM o IgG positiva para COVID-19. El 36.04% de la población general tuvo resultado positivo de la prueba, sin embargo, de las personas que tuvieron diagnóstico médico por COVID-19, el 52.7% tuvieron una prueba serológica positiva. La unidad Xochimilco cuenta con 61.34% de personas con prueba positiva, seguido de Iztapalapa con 57.69% y Cuajimalpa con 57.23%; el porcentaje más bajo lo tiene la unidad Lerma con un 32.69% de su población. (Gráfica 4)

Gráfica 4. Índice de positividad en individuos con diagnóstico médico de COVID-19



IP = Índice de Positividad / DxM = Diagnóstico médico

Como parte de la evaluación de la COVID-19 en nuestra población, un tema importante fue la vacunación, es importante decir que la ENSAMENS – UAM 2020-2022 comenzó con la recolección de datos 4 meses antes del inicio de la aplicación de la vacuna, es por eso por lo que el análisis considera a 4,416 participantes, esto secundario a que al momento de contestar el cuestionario no todos los participantes del estudio habían recibido una dosis de la vacuna. Por lo tanto, la muestra representativa calculada para la vacunación es de 46,751 participantes.

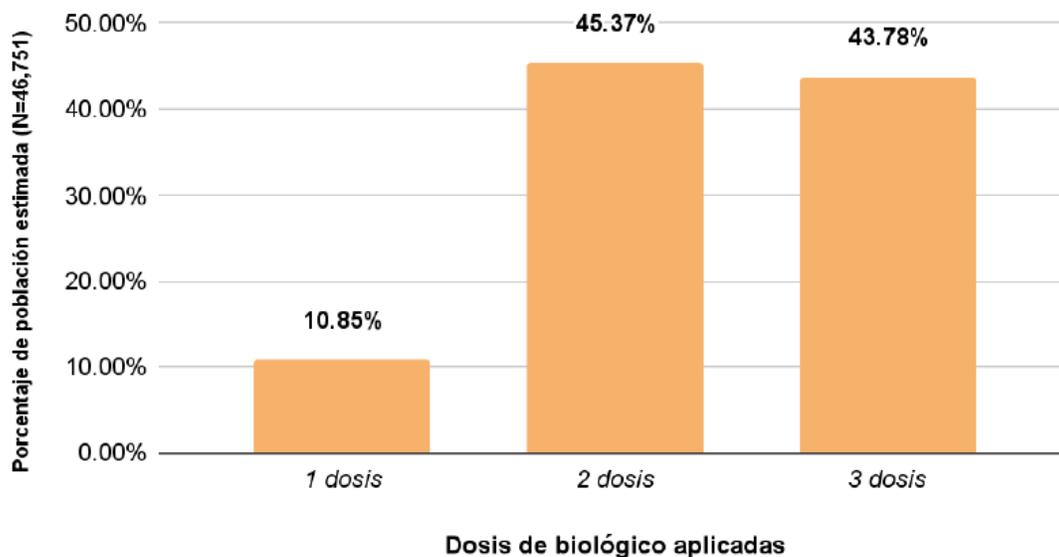
Se preguntó a la población acerca de la cantidad de dosis de la vacuna que habían recibido (esto con la intención de reconocer a aquellos individuos que hayan completado un esquema de vacunación) y que esquema de vacunación les habían aplicado, del total de nuestra población, el 34.49% recibió Sputnik V® como primera dosis y 40.27% recibió el refuerzo, AstraZeneca® ocupa el segundo lugar con 28.05% de la primera dosis y de refuerzo un 35.33%. (Cuadro 8)

Cuadro 8. Vacunas contra SARS-CoV-2 aplicadas a la población 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%

Enfocándonos en la cantidad de dosis que se habían aplicado por individuo, pudimos observar que la mayoría de la población había recibido 2 dosis (45.37%) no por mucha diferencia ya que aquellos que habían recibido 3 dosis fueron el 43.78%, y aquellos que solo recibieron una dosis estaban representados por el 10.85%. (Gráfica 5)

Gráfica 5. Número de dosis de vacuna contra SARS-CoV-2 aplicada por individuo



Haciendo énfasis en las unidades universitarias, el perfil asociado y el sexo otorgado al nacimiento, pudimos rescatar que el 99% de la población de cada unidad cuenta con al menos un esquema completo de la vacuna contra la COVID-19, lo mismo ocurrió con el perfil asociado donde cerca del 100% contaba con esquema completo y con el sexo lo mismo, es por esto que podemos hablar de que en la UAM existe una cobertura casi en su totalidad contra la enfermedad con respecto a un primer esquema. (Cuadro 9)

Cuadro 9. Cobertura contra SARS-CoV-2 por unidad, perfil asociado y sexo otorgado al nacimiento

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

Al desglosar más el análisis anterior y dividir la vacunación por dosis, observamos que la aplicación de una tercera dosis de la vacuna disminuye la cobertura a un

62%, siendo Xochimilco el que menor cobertura con la tercera dosis tiene con 24.14%, de los perfiles asociados, son los académicos los que han recibido mayor porcentaje de una tercera dosis con 61.14% de la población, para el sexo pudimos observar que no hubo muchas variaciones en la cobertura. (Cuadro 10)

Cuadro 10. Cobertura por cantidad de dosis aplicadas contra SARS-CoV-2 por unidad, perfil asociado y sexo otorgado al nacimiento

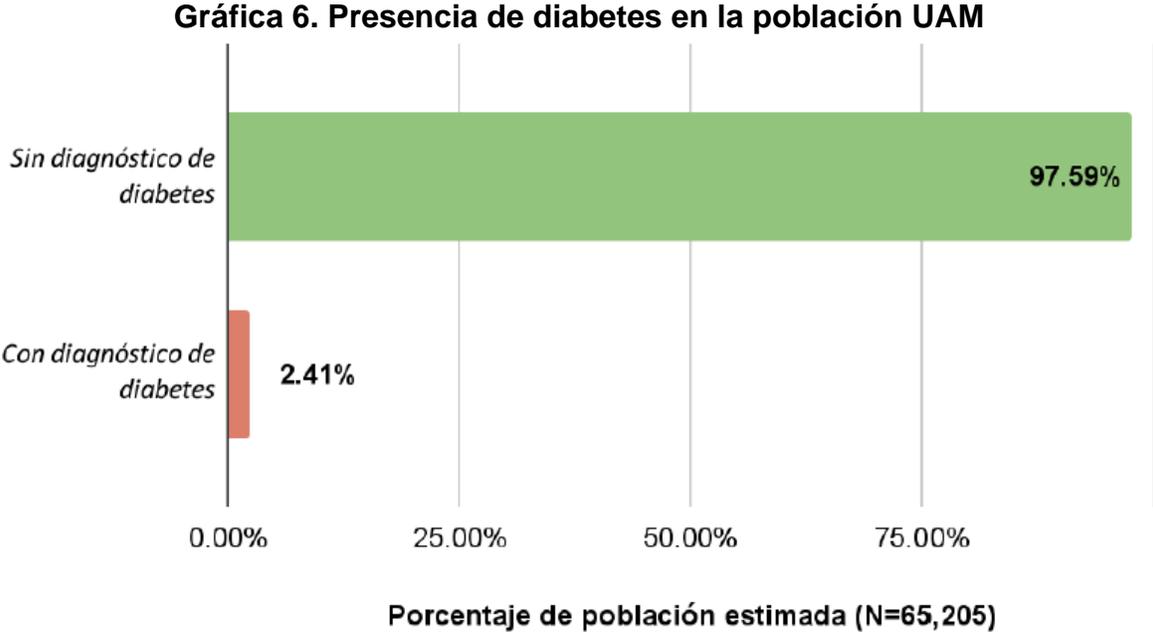
<i>Cobertura por unidad universitaria</i>			
<i>Unidad universitaria</i>	<i>1 dosis</i>	<i>2 dosis</i>	<i>3 dosis</i>
Azcapotzalco	8.27%	40.81%	50.92%
Cuajimalpa	3.61%	50.64%	45.75%
Iztapalapa	6.52%	31.79%	61.69%
Lerma	10.28%	31.27%	58.45%
Rectoría general	2.94%	41.18%	55.88%
Xochimilco	17.45%	58.42%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

Otro de los enfoques de la encuesta era conocer el estatus general de salud de la población por lo que se analizaron variables relacionadas con enfermedades

crónicas no transmisibles, además de ser fuertes factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones durante la infección por SARS-CoV-2, las principales enfermedades que se tomaron en cuenta fueron la obesidad, la Diabetes Mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

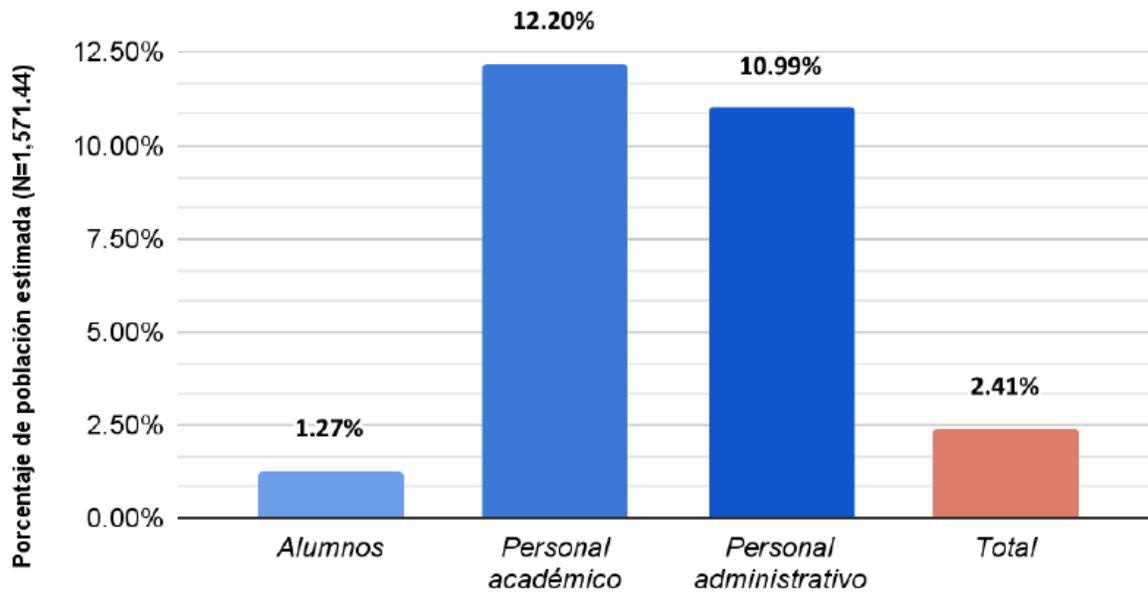
Diabetes

Para la diabetes se incluyó a aquellos que tuvieran un diagnóstico médico previo de esta enfermedad, estuvieran en tratamiento hipoglucémico al momento de contestar la encuesta, o, en caso de que no contaran con alguno de los criterios, se les realizó una prueba de glucemia capilar, en la cual aquellos con cifras superiores a 200 mg/dL fueron tomados en cuenta para este diagnóstico. Del total de nuestra población pudimos apreciar que solamente el 2.41% del total de la población tiene diabetes. (Gráfica 6)



Al distribuir este porcentaje en los grupos poblacionales no dimos cuenta que el 1.27% del alumnado tiene la enfermedad, 12.20% en el personal académico y 10.99% en la población de administrativos. (Gráfica 7)

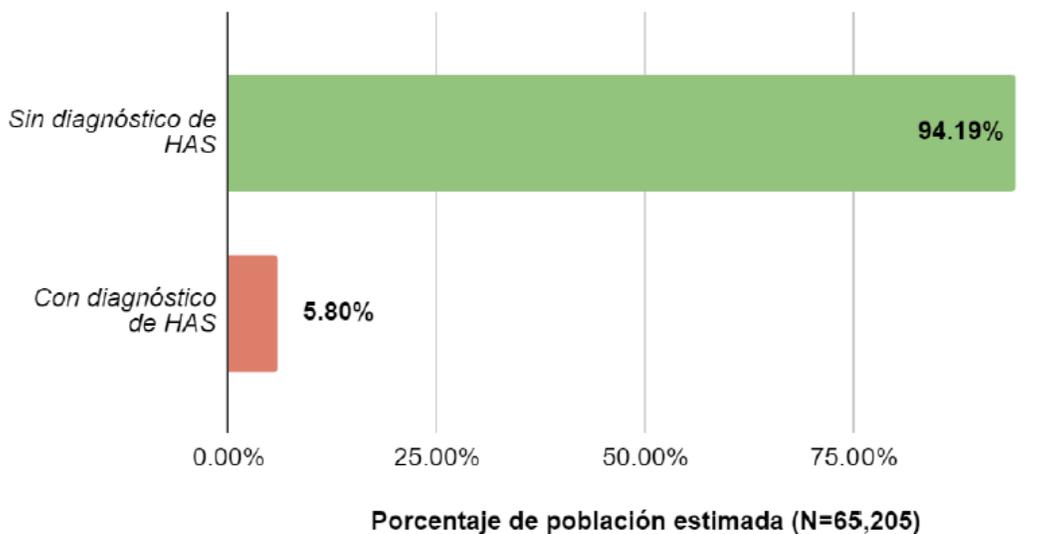
Gráfica 7. Distribución de diabetes por perfil asociado



Hipertensión Arterial Sistémica

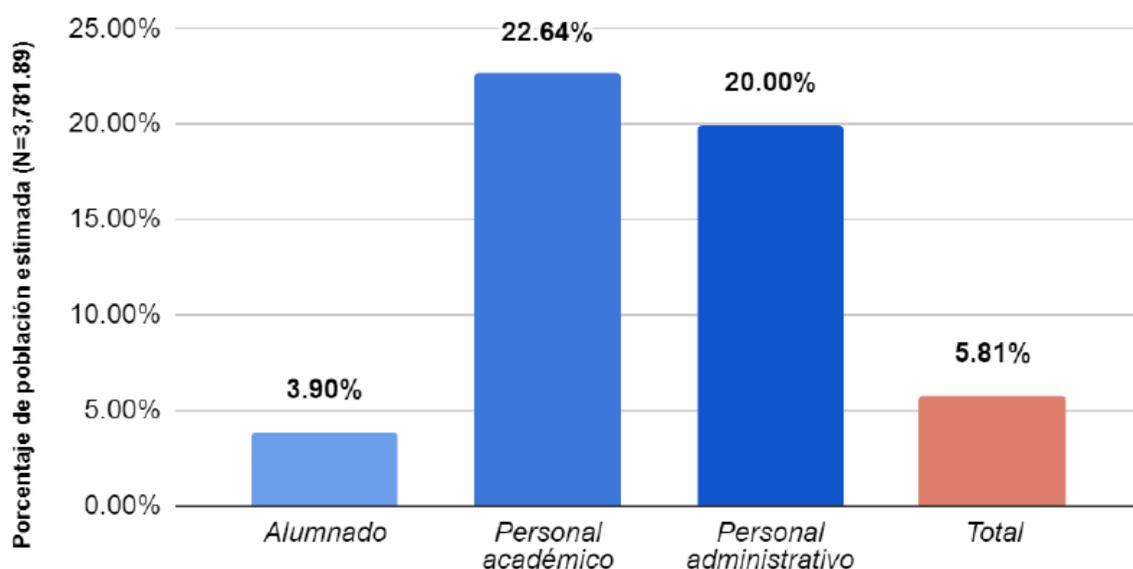
Pasando con la hipertensión arterial, se incluyó a aquellos que tuvieran un diagnóstico médico, o que estuvieran en tratamiento antihipertensivo al momento de contestar la encuesta, o en caso de que no cumplieran con lo anterior, se les realizaron 2 mediciones de tensión arterial con una diferencia de 10 minutos entre cada toma, si se medían cifras de tensión arterial sistólica mayores a 130 mmHg y/o mayores a 90 mmHg se tomaban como parte de este grupo. La prevalencia de hipertensión en nuestra población fue del 5.80%. (Gráfica 8)

Gráfica 8. Presencia de hipertensión arterial sistémica en la población UAM



Este porcentaje está distribuido en un 3.90% de los alumnos, 22.64% en los académicos y 20% en los administrativos (Gráfica 9), comparando nuestros resultados con la ENSANUT, se encuentran promedios bastante similares, en 2012 se obtuvo el 16.6%, en 2016 15.3%, en la del 2018 18.4%, y en la del 2019-2020 13.4%.

Gráfica 9. Distribución de hipertensión arterial sistémica por perfil asociado

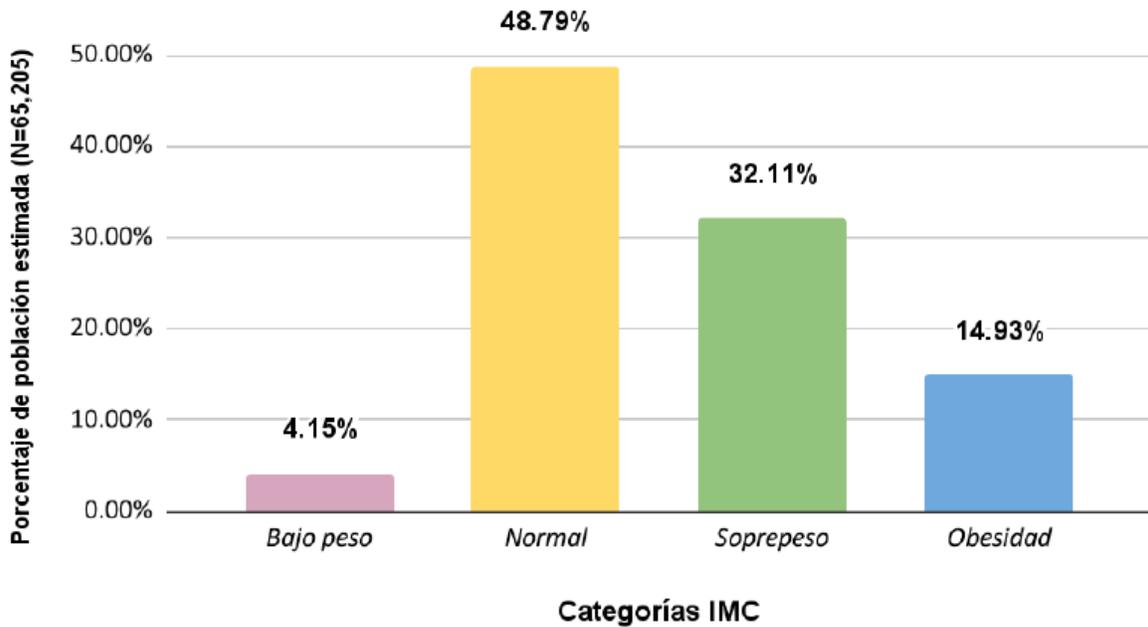


Sobrepeso y obesidad

Una enfermedad silenciosa que generaba mucha intriga en nuestra población era la obesidad y el sobrepeso, por lo que se midió talla y peso de todos los participantes para el cálculo del índice de masa corporal (IMC), se definió sobrepeso y obesidad según los parámetros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) los cuales definen sobrepeso como un IMC igual o superior a 25 kg/m² y obesidad como un IMC igual o superior a 30 kg/m², además se realizó una bioimpedancia eléctrica, con la finalidad de conocer su composición corporal.

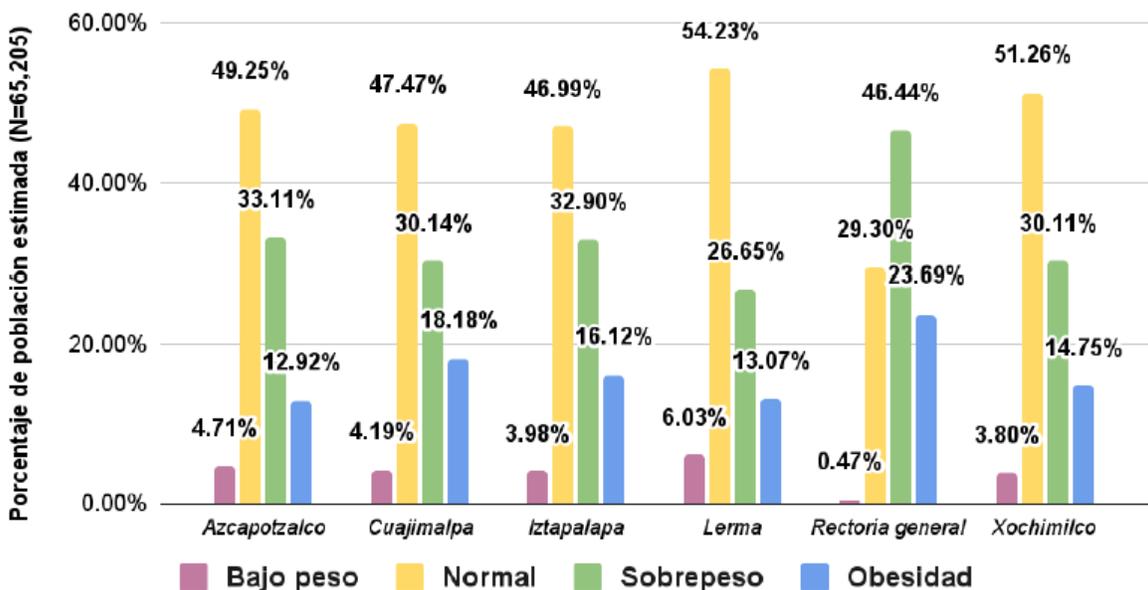
Pasando al análisis de los datos se identificó que el 48.79% de la población cuenta con peso normal, existe un nivel más alto de sobrepeso representado por 32.11% que de obesidad con un 14.93%. (Gráfica 10).

Gráfica 10. Distribución de categoría de índice de masa corporal en la población UAM



Al dividir a la población por unidad se observa que un mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad se encuentra en Rectoría General (46.44% y 23.69% respectivamente). La unidad universitaria con una menor cantidad de personas con obesidad es Azcapotzalco con 12.92% de su población. (Gráfica 11)

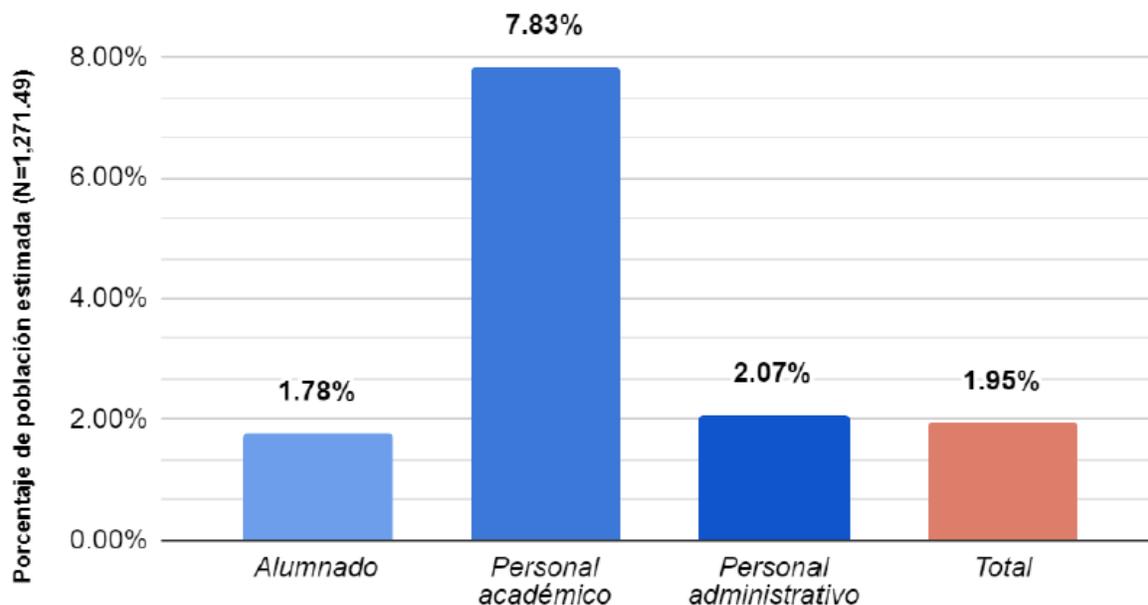
Gráfica 11. Distribución de categorías de IMC por unidad universitaria



Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Dentro de este diagnóstico se encontraban todo aquellos que contaran con diagnóstico médico de enfermedad pulmonar con patrón obstructivo, estuvieran con tratamiento específico para EPOC, o que en 2 mediciones de oximetría tuvieran un promedio menor a 88% de saturación arterial de oxígeno (SaO₂%). Del total de la población, solamente el 1.95% de la población cuenta con este diagnóstico, el cual está distribuido en un 1.73% en los alumnos, 7.83% en la población de académicos y 2.07% en los administrativos, a comparación de la ENSANUT 2019-2020 la cual reportó una prevalencia de 2.1% de esta entidad en la población nacional, se puede decir que el tabaco forma parte de los factores de riesgo que tiene nuestra población. (Gráfica 12)

Gráfica 12. Distribución de EPOC por perfil asociado



2.5 Relación entre composición corporal y hábitos de sueño

Como parte de la divulgación y creación de contenido científico, nos pareció interesante relacionar la composición corporal con los hábitos de higiene del sueño, esto justificado por el amplio conocimiento que diferentes grados de sobrepeso y obesidad, progresivamente causan problemas de predominio respiratorio (como el Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño) a la hora de dormir, pero también se sabe que un descontrol metabólico causado por patrones poco saludables del sueño puede ser el que origina el aumento en los parámetros de la composición corporal.

Como variables de análisis utilizamos medidas como el IMC, la grasa visceral y el perímetro abdominal y las relacionamos con el cuestionario de sueño que se utilizó en la ENSAMENS – UAM 2020-2022 para intentar encontrar medidas de asociación entre la composición corporal y el sueño.

La composición corporal se midió con la talla y el peso de los sujetos de estudio para calcular su IMC, el perímetro abdominal se midió con una cinta métrica y la grasa visceral se midió por medio de una bioimpedancia eléctrica, el cuestionario de sueño contó con 15 preguntas que buscaban recopilar de una manera extensa los hábitos generales de nuestra población universitaria, como las horas de sueño, si logran conciliar el sueño profundo, si roncan durante la noche, por dar unos ejemplos. Cabe recalcar que hubo ciertas preguntas que tuvieron que ser respondidas por familiares o personas que durmieran con el sujeto de estudio.

IMC

Al buscar la relación entre el IMC y el cuestionario de calidad de sueño encontramos que tiene una fuerte asociación ($p < 0.0001$) estadística el tener un mayor IMC, además de una clara relación proporcional con la frecuencia de ronquido y el aumento de IMC. (Cuadro 11)

Cuadro 11. Calidad del sueño e IMC en la población general UAM

Cuadro 11. Calidad del sueño e IMC: población general						
Frecuencia de eventos referentes a calidad del sueño		No me ha ocurrido nunca	Si me ha ocurrido, pero en pocas ocasiones o casi nunca	Si me ha ocurrido, la mayor parte del tiempo	Si me ha pasado, diario o casi diario	Prob > F
		Media (D.E.)	Media (D.E.)	Media (D.E.)	Media (D.E.)	
1	Siente que ha descansado bien durante la noche.	25.392 (4.96)	25.372 (5.01)	25.117 (4.67)	25.392 (4.78)	0,2182
2	Se siente muy despierto y con energía al levantarse por la mañana.	25.195 (5.22)	25.148 (4.72)	25.222 (4.75)	25.918 (4.99)	0,0019
3	Siente que la cantidad de tiempo que duerme es suficiente.	25.674 (5.04)	25.173 (4.78)	25.131 (4.80)	25.422 (4.76)	0,021
4	Despierta de mal humor.	25.634 (4.90)	25.050 (4.76)	24.890 (4.56)	25.541 (5.43)	<0.0001
5	Siente que la calidad de su sueño es mala.	25.496 (4.88)	25.087 (4.76)	25.182 (4.76)	25.752 (5.11)	0,0062
6	Se levanta con pensamientos molestos o extraños.	25.440 (4.93)	25.070 (4.58)	25.057 (4.98)	25.542 (5.08)	0,023
7	Tiene dificultad para quedarse dormido por las noches.	25.468 (5.02)	25.091 (4.55)	25.338 (4.98)	25.265 (4.95)	0,0875
8	Se despierta constantemente por la noche y le cuesta trabajo volverse a dormir.	25.291 (4.99)	25.192 (4.64)	25.337 (4.72)	25.639 (4.54)	0,5827
9	Se está despertando varias veces antes de la hora de levantarse.	25.434 (4.91)	25.164 (4.69)	25.243 (4.98)	24.882 (4.58)	0,1262
10	Tiene pesadillas o sueños molestos que recuerda fuertemente.	25.331 (4.95)	25.170 (4.59)	25.248 (4.98)	25.457 (4.84)	0,6279
11	Las personas con quienes comparte habitación le dicen que está inquieto, que habla o se mueve mucho al dormir.	25.134 (4.75)	25.340 (4.80)	25.710 (5.25)	26.252 (4.97)	0,0006
12	Ronca o respira con dificultad al dormir.	24.468 (4.47)	25.862 (4.62)	27.421 (5.39)	26.490 (6.14)	<0.0001
13	Se despierta por las noches porque siente dolor o adormecimiento.	25.165 (4.81)	25.439 (4.82)	25.905 (5.02)	27.128 (4.62)	0,0006
14	Le cuesta trabajo mantenerse concentrado y alerta en el transcurso de la mañana.	25.436 (4.86)	25.129 (4.80)	25.164 (4.85)	25.204 (4.55)	0,1379
15	Tiene que hacer esfuerzos o tomar algo para mantenerse despierto durante el día.	25.338 (4.86)	25.034 (4.74)	25.462 (4.92)	25.306 (4.60)	0,147
Media (D.E.) = Media (Desviación estándar)						
Prob > F = Prueba de Fisher						

Otras medidas que mostraron relación significativa fueron la frecuencia con la que el sujeto se despierta durante la noche por dolor o molestia y la frecuencia con la que está inquieto o se mueve durante la noche (ambas con $p < 0.0006$).

Grasa visceral

Se utiliza en términos de salud la medida de grasa visceral para referirse a la cantidad de grasa que se encuentra alrededor de los órganos internos, este valor de la composición corporal está ampliamente relacionado como un factor de riesgo para patologías cardiovasculares, es considerado como riesgo a la salud tener grasa visceral ≥ 10 .

En la relación entre este parámetro y las preguntas de sueño pudimos observar una significancia estadística con casi todas, siendo la más llamativa el aumento en la frecuencia de ronquido con el aumento de la grasa visceral, teniendo cerca de un 9.15 de grasa visceral aquellos individuos que presentaron mayor frecuencia de ronquidos (Cuadro 12).

Cuadro 12. Calidad del sueño y grasa visceral en la población general UAM

Cuadro 12. Calidad del sueño y Grasa visceral: población general						
Frecuencia de eventos referentes a calidad del sueño	No me ha ocurrido nunca	Si me ha ocurrido, pero en pocas ocasiones o casi nunca	Si me ha ocurrido, la mayor parte del tiempo	Si me ha pasado, diario o casi diario	Prob > F	
	Media (D.E.)	Media (D.E.)	Media (D.E.)	Media (D.E.)		
1	Siente que ha descansado bien durante la noche.	6.58(3.81)	6.19(3.96)	6.19(3.80)	6.95(4.80)	<0.0001
2	Se siente muy despierto y con energía al levantarse por la mañana.	6.04(3.63)	5.97(3.74)	6.46(4.18)	7.65(4.89)	<0.0001
3	Siente que la cantidad de tiempo que duerme es suficiente.	6.39(3.67)	6.16(4.09)	6.25(3.90)	6.98(4.67)	<0.0001
4	Despierta de mal humor.	7.08(4.53)	5.95(3.80)	5.67(3.35)	5.81(2.81)	<0.0001
5	Siente que la calidad de su sueño es mala.	6.90(4.57)	6.04(3.73)	6.20(3.98)	6.53(4.01)	<0.0001
6	Se levanta con pensamientos molestos o extraños.	6.68(4.30)	6.03(3.77)	6.00(4.08)	6.13(3.39)	<0.0001
7	Tiene dificultad para quedarse dormido por las noches.	6.87(4.51)	6.14(3.81)	6.24(4.15)	5.97(3.45)	<0.0001
8	Se despierta constantemente por la noche y le cuesta trabajo volverse a dormir.	6.46(4.18)	6.17(3.95)	6.43(4.09)	6.52(3.65)	0.0610
9	Se está despertando varias veces antes de la hora de levantarse.	6.64(4.28)	6.15(3.81)	6.21(4.23)	6.14(3.84)	0.0002
10	Tiene pesadillas o sueños molestos que recuerda fuertemente.	6.54(4.23)	6.12(3.72)	6.20(4.51)	6.22(3.77)	0.0020
11	Las personas con quienes comparte habitación le dicen que está inquieto, que habla o se mueve mucho al dormir.	6.32(4.01)	6.26(4.02)	6.59(4.49)	6.95(4.46)	0.0555
12	Ronca o respira con dificultad al dormir.	5.67(3.63)	6.78(4.04)	8.43(5.03)	9.15(4.97)	<0.0001
13	Se despierta por las noches porque siente dolor o adormecimiento.	6.33(4.07)	6.31(3.94)	6.65(4.65)	7.43(4.16)	0.1105
14	Le cuesta trabajo mantenerse concentrado y alerta en el transcurso de la mañana.	6.84(4.53)	6.03(3.64)	5.90(3.75)	5.96(3.40)	<0.0001
15	Tiene que hacer esfuerzos o tomar algo para mantenerse despierto durante el día.	6.55(4.26)	6.03(3.87)	5.99(3.43)	6.17(3.44)	<0.0001
Media (D.E.) = Media (Desviación estándar)						
Prob > F = Prueba de Fisher						

Otras asociaciones de interés que observamos fueron con despertar de mal humor, mala calidad de sueño por percepción propia del sujeto de estudio y dificultad para conciliar el sueño, por mencionar algunas.

Perímetro abdominal

Es también ampliamente estudiada la relación entre el aumento de la adiposidad central, la cual se recoge en el perímetro abdominal, esta es una medida fuertemente relacionada con la obesidad. En hombres debe de ser menor a 94 cm y en mujeres menor a 80 cm para ser considerado normal.

En la relación entre sueño y perímetro abdominal nos percatamos que al igual que los otros dos parámetros, hay una fuerte asociación entre la frecuencia de la presentación de ronquidos y el perímetro abdominal, además de tener relación con otros incisos como el despertar de mal humor o tener mala calidad del sueño. (Cuadro 13)

Cuadro 13. Calidad del sueño y Perímetro Abdominal: población general

Frecuencia de eventos referentes a calidad del sueño	No me ha ocurrido nunca	Si me ha ocurrido, pero en pocas ocasiones o casi nunca	Si me ha ocurrido, la mayor parte del tiempo	Si me ha pasado, diario o casi diario	Prob > F	
	Media (D.E.)	Media (D.E.)	Media (D.E.)	Media (D.E.)		
1	Siente que ha descansado bien durante la noche.	84.40(13.02)	83.95(13.24)	83.32(12.68)	85(13.72)	0.0036
2	Se siente muy despierto y con energía al levantarse por la mañana.	83.19(12.97)	83.14(12.80)	83.84(12.92)	87.44(14.27)	<0.0001
3	Siente que la cantidad de tiempo que duerme es suficiente.	84.83(13.15)	83.16(13.10)	83.64(12.71)	85.29(13.75)	<0.0001
4	Despierta de mal humor.	85.73(13.46)	82.80(12.79)	82.42(12.51)	83.49(12.77)	<0.0001
5	Siente que la calidad de su sueño es mala.	85.02(13.91)	82.97(12.26)	83.91(13.15)	85.13(14.23)	<0.0001
6	Se levanta con pensamientos molestos o extraños.	84.65(13.55)	83.24(12.35)	82.90(13.36)	83.20(12.68)	0.0002
7	Tiene dificultad para quedarse dormido por las noches.	84.84(13.73)	83.21(12.25)	84.18(13.74)	83.41(13.01)	0.0007
8	Se despierta constantemente por la noche y le cuesta trabajo volverse a dormir.	84.10(13.26)	83.55(13.02)	84.00(12.47)	84.70(13.37)	0.3768
9	Se está despertando varias veces antes de la hora de levantarse.	84.70(13.24)	83.31(12.49)	83.75(14.08)	82.89(13.40)	0.0014
10	Tiene pesadillas o sueños molestos que recuerda fuertemente.	84.25(13.39)	83.51(12.05)	83.55(13.85)	83.61(12.38)	0.1966
11	Las personas con quienes comparte habitación le dicen que está inquieto, que habla o se mueve mucho al dormir.	83.73(13.32)	83.64(12.17)	84.81(13.05)	86.30(14.22)	0.0097
12	Ronca o respira con dificultad al dormir.	81.60(12.12)	85.70(12.98)	89.96(14.36)	93.05(14.80)	<0.0001
13	Se despierta por las noches porque siente dolor o adormecimiento.	83.68(12.98)	84.20(13.24)	85.85(14.29)	86.53(13.71)	0.0208
14	Le cuesta trabajo mantenerse concentrado y alerta en el transcurso de la mañana.	84.78(13.47)	83.34(12.92)	83.05(12.56)	83.24(12.50)	<0.0001
15	Tiene que hacer esfuerzos o tomar algo para mantenerse despierto durante el día.	84.22(13.32)	83.13(12.68)	83.99(12.79)	83.72(12.88)	0.0511
Media (D.E.) = Media (Desviación estándar)						
Prob > F = Prueba de Fisher						

El análisis de estas variables está siendo considerado para realizar un artículo de divulgación científica, estamos realizando análisis más extensos para poder enviar el artículo para su publicación

2.6 Análisis

El proyecto "Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19" demuestra el trabajo interdisciplinario en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Durante la última fase del proyecto, se difundieron los hallazgos principales de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022 mediante la publicación de tres reportes (uno general y dos sobre problemáticas sanitarias específicas), lo

que permitió un diagnóstico detallado de la situación epidemiológica en la universidad y la atención de problemas preexistentes en ciertos grupos de interés.

Los datos recabados en la encuesta han sido fundamentales para desarrollar programas y políticas sanitarias dirigidas a atender problemáticas específicas dentro de la universidad. Estos esfuerzos aseguran el uso preciso y eficiente de recursos, mejorando así la atención a la salud de la comunidad universitaria. Además, el análisis detallado de las variables de la encuesta abre la puerta a múltiples líneas de investigación, incrementando la producción científica de la UAM y posicionándola como una autoridad en el manejo de problemas de salud.

2.7 Conclusiones

En cuanto a las conclusiones, el proyecto cumple con los objetivos del servicio social al beneficiar a la sociedad y al Estado, proporcionando a los futuros profesionistas un espacio para aplicar sus conocimientos. Se identificaron áreas de oportunidad, especialmente en la colaboración con el Departamento de Comunicación Social, sugiriendo la necesidad de optimizar procesos y trabajar en un mismo espacio con acceso a las mismas herramientas de edición y procesamiento de datos.

Es crucial seguir difundiendo los resultados de la ENSAMENS-UAM: 2020-2022 y mantener el compromiso de los involucrados mediante una programación estricta de actividades. Además, se sugiere incentivar a los médicos pasantes a realizar más actividades de proximidad social y atención a la comunidad universitaria, actuando como portavoces de los hallazgos de la encuesta y ofreciendo información a la comunidad.

Capítulo 3. Descripción de la plaza del servicio social

Las actividades que se llevaron a cabo tuvieron lugar principalmente dentro de la unidad Xochimilco de nuestra universidad, en donde se nos asignó un espacio exclusivo para que el equipo pudiera realizar las actividades en un horario de ocho a dos y media de la tarde de lunes a viernes, algunas otras actividades tuvimos que realizarlas en fines de semana y posterior a la hora de salida normal.

Las actividades que realizamos fueron todas con base en la ENSAMENS – UAM 2020-2022, dentro de estas realizamos análisis estadísticos de los datos recolectados por la encuesta para la formación de informes que se pudieran utilizar para tener una perspectiva general de la población universitaria y poder realizar políticas de salud en beneficio de los integrantes de la UAM.

Nuestro asesor fue el Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez quien nos guio y enseñó el uso de la base de datos, nos apoyo con la interpretación de análisis estadísticos y la discusión en equipo para la relación entre variables de interés dentro de la encuesta para su posterior desarrollo en artículos de divulgación científica.

Capítulo 4. Informe de actividades

Capacitación y desarrollo de informes: agosto, septiembre del 2023.

Desde inicios del mes de agosto, mis compañeros y yo, nos hemos dedicado de manera constante al análisis de la base de datos correspondiente a la encuesta, dedicando aproximadamente 30 horas semanales a la realización de estas actividades, entre las cuales, destaca la creación de tablas y gráficas de utilidad para la creación de recursos como reportes técnicos y presentaciones. Es preciso mencionar que, en todo momento, hemos contado con supervisión de nuestro tutor, el Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez, quien nos ha instruido de manera cuidadosa en la utilización de base de datos, la utilización de programas computacionales estadísticos y tópicos selectos de epidemiología, bioestadística, inmunología y biología molecular.

Realización de informes con base a los datos de la ENSAMENS – UAM 2020-2022: agosto a diciembre del 2023.

Se realizaron los siguientes análisis estadísticos e informes sobre la ENSAMENS – UAM 2020-2022: Reporte general de la ENSAMENS- UAM, Reporte general de obesidad y sobrepeso, Reporte general de hipertensión y diabetes, realización de artículo científico sin publicar de la relación entre la calidad del sueño y parámetros de composición corporal.

Jornadas por la inclusión y no discriminación en la ciudad de México: 07 noviembre del 2023.

Participé activamente en jornadas por la inclusión y no discriminación en la Ciudad de México, celebradas en la explanada de Sala de Artes Bosque de Tláhuac. En este evento, contribuí a la organización de talleres y actividades educativas que promovían la diversidad, la equidad de género y el respeto a la individualidad de cada persona, sin importar su origen o características.

En las jornadas hubo mediciones de parámetros de signos vitales como presión arterial y glucosa, además de hacer prevención a la salud con compañeros dentistas que realizaron procedimiento ahí mismo y se contó con una máquina para la toma de mastografías para la prevención del cáncer de mama.

Desarrollo del curso de Metodología básica de Investigación de la Salud para médicos residentes: Se desarrolló en noviembre del 2023 y se aplicó del 6 de diciembre de 2023 al 15 de febrero del 2024.

Participé en la creación y desarrollo del primer curso de Metodología básica de Investigación para residentes. Este curso tenía como objetivo principal fomentar el interés y capacitar a los residentes de medicina en la realización de proyectos de investigación científica. Trabajé estrechamente con un equipo multidisciplinario para diseñar el programa académico, impartir talleres y organizar conferencias con expertos en investigación médica, con la meta de promover una cultura de investigación y análisis crítico en el ámbito médico, contribuyendo así al avance y la calidad de la atención médica.

Específicamente a mí me tocó el Desarrollo del módulo 3: “Cómo plantear un análisis estadístico y presentación de resultados adecuado a un diseño de estudio”, desarrollo de caso epidemiológico para el módulo de evaluación final del curso y la participación en juntas de actualización de avances del curso, tanto de contenido teórico del curso como de desarrollo y user experience de la plataforma.

9° Encuentro Estudiantil “De la doble hélice al horizonte genómico: 70 años de avances médicos” del Instituto Nacional de Medicina Genómica: 24 de noviembre del 2023.

Participé en el 9° Encuentro Estudiantil organizado por el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN) con el trabajo titulado: “Asociación de indicadores de composición corporal con los componentes del Índice de sueño de Pittsburgh en una población universitaria”, fue una experiencia muy enriquecedora ya que pudimos presentar nuestros trabajos en un congreso, recibir retroalimentación de varios profesionales tanto en temas de salud como en estadística y matemáticas

los cuales daban sugerencia y hacían preguntas acerca del tema, además, logramos recibir múltiples conferencias que tenían planeadas como parte del evento.

Reunión de presentación de la base de datos de la ENSAMENS - UAM 2020-2022 a la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la UAM – Xochimilco: enero, febrero 2024.

Además de haber realizado los informes con toda la información que se recogió de la ENSAMENS – UAM 2020-2022, el objetivo era seguir generando conocimiento con base en estos mismos datos, por este motivo se decidió realizar una junta para la presentación de los resultados e invitar a un grupo de investigadores de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud para explicarles de qué trató la encuesta, un poco de descripción de los parámetros poblaciones que se analizaron y permitirles tener acceso a los datos para que pudieran explotarlos realizando contenido científico y que pudiera ayudar a la universidad a tener mayor conocimiento de su población.

Evento entre la UAM y el Centro de Estudios California-México que tuvo lugar en la Casa del Tiempo UAM: febrero 2024.

Como parte de nuestras actividades fuimos al encuentro entre la UAM y el Centro de Estudios California-México que tuvo lugar en la Casa del Tiempo, en el encuentro pudimos conocer la forma de operar del centro, un poco de las condiciones e importancia de la comunidad latina en California, la necesidad de un vínculo entre ambas instituciones fue comentado ampliamente, por otra parte, pude conocer la Casa del Tiempo por primera vez.

Publicación de artículo científico: “Comparison of Four Predictive Scores for Cardiovascular Risk in Mexican People with HIV”: febrero, marzo, abril 2024.

Tuve la posibilidad de trabajar junto con el Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez en la redacción, análisis y publicación de un artículo científico acerca de la comparación de puntajes de predicción de riesgo cardiovascular en pacientes que viven con VIH, los datos fueron tomados de los cuestionarios realizados por el Dr.

Oliva en el Hospital General de Cuautitlán. Pude adquirir la experiencia de aprender a redactar un artículo científico, junto a otros profesionales, entender el proceso para la preparación del artículo para que sea presentado ante la revista, realizar correcciones y esperar a su publicación.

Participación en la redacción de “Enfermedades Crónicas No Transmisibles COVID-19 en México: un enfoque desde la vigilancia epidemiológica”: febrero, marzo, abril del 2024

Pude participar en el desarrollo y redacción de un artículo sobre las enfermedades crónicas y su relación epidemiológica con la COVID – 19, par su publicación en el XLVIII de Mensaje Bioquímico.

Capítulo 5. Conclusiones

Las actividades y objetivos logrados en el proyecto «Monitores en Salud: Retorno UAM ante la contingencia por COVID-19» fueron gracias al trabajo arduo de las autoridades de la universidad y varias generaciones de médicos pasantes de servicio social. La creación de herramientas como la ENSAMENS-UAM: 2020-2022 ayuda a la universidad a tener más presentes datos que apoyen a la monitorización del estado general de la población universitaria. Me gustaría ver que en un futuro se continúe con la aplicación de encuestas como estas, para mejorar políticas ya existentes, implementar nuevas, pero, sobre todo, tener un mejor entendimiento de la población de nuestra universidad. Las actividades como el desarrollo de carteles por parte del equipo de comunicación y los informes contribuyen significativamente a la prevención de aspectos importantes, además, las habilidades de redacción, análisis de datos, construcción de tablas y gráficas, herramientas para la discusión científica y un trabajo multidisciplinario son claves para el desarrollo del médico pasante, nos da un panorama diferente al de cualquier pasante de servicio social y nos da una nueva perspectiva de acercamiento a la ciencia, buscando la promoción y divulgación de información por el uso de todos.

Dentro de las cosas más importantes a mi parecer que ha logrado la ENSAMENS – UAM 2020-2022 fue el correcto manejo de la pandemia y más aún el correcto regreso a actividades, implementando modelos novedosos de enseñanza a distancia, hasta modelos mixtos con modalidades presenciales y en línea, además de la creación de informes que servirán para desarrollar más medidas de prevención y funge como base en caso de que llegara a existir otra emergencia sanitaria global como la que vivimos con la COVID-19. Pudimos concluir que hubo una alta exposición de nuestra población al virus, pero afortunadamente menos del 2% de aquellos que se enfrentaron a la enfermedad, requirieron hospitalización. Otro punto que vale la pena mencionar es la presencia de las enfermedades crónicas no transmisibles en nuestra población, principalmente el sobrepeso y la obesidad que se vio un gran porcentaje de nuestra población está

afectada, es por eso necesario la concientización de nuestra población a los riesgos que conlleva para la salud esta enfermedad.

Además, siento que la atención comunitaria es fundamental para la formación de profesionales de la salud y está contemplada en los lineamientos del Servicio Social, por lo que agradezco las oportunidades de apoyar a la comunidad UAM a generar cambios en cuanto al tema de salud, cuidar a la población tanto nacional como universitaria realizando jornadas de salud y dar una mano a aquellos que casi no tienen nada como son los migrantes, además me gustaría aprovechar para incitar a los próximos médicos pasantes a que tengan una participación más activa en actividades comunitarias.

Por mi parte fue un gran orgullo poder pertenecer a un servicio social que me enseñó cosas técnicas como la realización de informes de alto nivel para su uso en instituciones de tal envergadura como lo es nuestra universidad, además de sacar mi lado humano apoyando siempre, espero que los resultados obtenidos en el arduo trabajo que se realizó en este año sirvan para impulsar a nuestra comunidad, generar políticas para que estos cambios se conviertan en realidad, seguir estudiando y actualizando la información de la encuesta para estar actualizados con las necesidades de nuestra población y fomentar más proyectos de servicio social como este.

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/wpcontent/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->

decoronavirus-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%20mundo47

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_wcgLGaVC0i

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

[AIDS Research and Human Retroviruses](#) > Ahead of Print

Research Article | NO ACCESS | Published Online: 15 May 2024



Comparison of Four Predictive Scores for Cardiovascular Risk in Mexican People with HIV

Authors: P. F. Oliva-Sánchez , S. Landeros-López, M. M. Rosas-Dossetti, S. Grobeisen-Levin, J. A. Islas-Martínez, D. Aznar-Guerra, A. P. Valdez-Celiz , and L. Soto-Ramírez

| [AUTHORS INFO & AFFILIATIONS](#)

Publication: AIDS Research and Human Retroviruses • <https://doi.org/10.1089/aid.2023.0085>

Permissions & Citations



GET ACCESS

Abstract

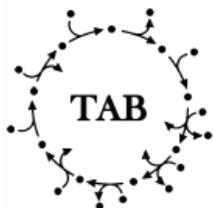
Persons with HIV (PWH) face an increased risk of cardiovascular events due to immune activation, comorbidities, and certain antiretrovirals (ARVs). However, the current cardiovascular risk (CVR) scores are not specifically directed toward PWH. This study aimed to assess the agreement between different predictive CVR scores and explore their relationship with clinical and demographic data in Mexican PWH. A descriptive cross-sectional analysis was conducted in 200 PWH with a mean age of 42 years who were treated at a Mexican urban center from 2017 to 2018. The majority (83%) was on ARV treatment and 79.5% had undetectable viral loads (VLs). Moderate- to high-risk scores were infrequent, with Framingham Risk Score for Hard Coronary Heart Disease scores showing higher values, with very low concordance among all scores. Logistic regression analysis revealed significant associations between the CVR scores and the initial recorded VL, CD4 cell count, and elevated triglyceride levels.



Participación en la redacción de “Enfermedades Crónicas No Transmisibles COVID-19 en México: un enfoque desde la vigilancia epidemiológica”.



Facultad de Medicina



TALLER DE ACTUALIZACIÓN BIOQUÍMICA

Departamento de Bioquímica

Estimados autores: Pablo Francisco Oliva Sánchez, Diego Arturo Velázquez Trejo, Luis Fernando Abarca Acha, Ricardo Adonay Rojo Román, Aldo Anizar Garibay, Sergio Coronado Parra, Cristel Samir Miranda Abad, Samuel Grobeisen Levin, Juan Pablo Martínez - Kobeh, Felipe Vadillo-Ortega, autores de “Enfermedades Crónicas No Transmisibles COVID-19 en México: un enfoque desde la vigilancia epidemiológica”. Por este medio se informa que hemos recibido su manuscrito y está en fase de revisión, en cuanto se reciban los comentarios realizados por los revisores, se los haremos llegar por este medio.

Los trabajos serán publicados en el volumen XLVIII de la colección Mensaje Bioquímico (ISSN 0188-137X), el cual se edita anualmente y está conformado por todos los trabajos presentados durante el Taller de Actualización Bioquímica número 51.

Sin más por el momento, el comité organizador les agradece su atención, continuando a sus órdenes. Gracias por su participación.

COMITÉ ORGANIZADOR

Dr. Omar Echeverría Rodríguez

Dra. Mercedes Esparza Perusquia

Dra. Noemi Meraz Cruz

Dr. Héctor Riveros Rosas

M. en C. Héctor Vázquez Meza

Dra. María Magdalena Vilchis Landeros

Atentamente

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

CDMX, Ciudad Universitaria a 15 de abril de 2024.

Por el Comité organizador

Dra Noemi Meraz Cruz
Depto. Bioquímica, Fac. Medicina, UNAM
ctab@bq.unam.mx
TEL +52 (55) 56 23 22 54

Participación en la Jornada por la inclusión y la no discriminación 2023



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA:
CAMPUS XOCHIMILCO

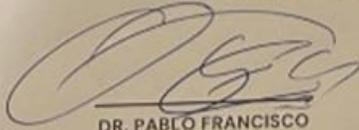
La Coordinación de la licenciatura en Medicina, otorga la siguiente

CONSTANCIA A:

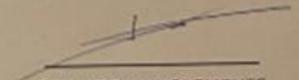
Grobeisen Levin Samuel

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

Participación en el desarrollo del curso de Metodología básica de Investigación de la Salud para médicos residentes



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

La División de Ciencias Biológicas y de la Salud
otorga la presente

CONSTANCIA

a: **Samuel Grobeisen Levin**

Por diseñar el

Módulo 6: La práctica médica en atención primaria de la salud y evidencia científica: casos de estudio para poder plantear una investigación.

En el marco del

Curso: Metodología básica de Investigación de la Salud para médicos residentes

Realizado del 6 de diciembre de 2023 al 15 de febrero de 2024,
en modalidad asincrónica mediante la plataforma de la DCBS UAM-X,
con duración total de 21 horas.

Casa abierta al tiempo
Ciudad de México, a 23 de mayo de 2024



Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Responsable de la actividad.



Dr. Luis Amado Ayala Pérez
Director de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Participación en el 9° Encuentro Estudiantil “De la doble hélice al horizonte genómico: 70 años de avances médicos” del Instituto Nacional de Medicina Genómica



Instituto Nacional de
Medicina Genómica

INMEGEN

El Instituto Nacional de Medicina Genómica otorga la presente

CONSTANCIA

a:

SAMUEL GROBEISEN LEVIN

por su valiosa participación en la categoría **Póster Científico**, con el trabajo de investigación **“Asociación de indicadores de composición corporal con los componentes Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh en una población universitaria”** en el evento académico: 9° 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. Sofía Flores Fuentes
Directora de Enseñanza y Divulgación

FOLIO: INMIG/DED/SEM/9EE/CCPC/2023/086





ENCUESTA DE SALUD FÍSICA, MENTAL Y SEROEPIDEMIOLÓGICA

ENSAMENS UAM (2020 - 2022)

Informe General



Redacción y análisis del ENSAMENS 2020 – 2022. Informe – Hipertensión arterial sistémica y diabetes Tendencias de Salud en la comunidad universitaria.



ENSAMENS FÍSICA, SALUD MENTAL Y SEROEPIDEMIOLÓGICA

ENSAMENS 2020 - 2022

**Informe - Hipertensión arterial sistémica y diabetes
Tendencias de Salud en la comunidad universitaria.**



Redacción y análisis del ENSAMENS 2020 – 2022. Informe – Sobrepeso y obesidad, un problema de salud pública en la comunidad universitaria.



ENSAMENS FÍSICA, SALUD MENTAL Y SEROEPIDEMIOLÓGICA

ENSAMENS 2020 - 2022

Informe - Sobrepeso y obesidad, un problema de salud pública en la comunidad universitaria.



Participación en el 1er Curso de Verano de Casa de Refugiados brindando apoyo
médico en las actividades



Casa Refugiados

otorga el presente reconocimiento a:

Samuel Grobeisen Levin

Por su participación como voluntario en el *1er. Curso de Verano de Casa Refugiados*, porque con su labor contribuyó a la generación de un impacto positivo en la construcción de redes solidarias a favor de niños, niñas y adolescentes en desplazamiento forzado y en sociedades de acogida.

José Luis Loera
Cofundador Casa Refugiados

Alma Delia Paz Domínguez
Gestión de voluntariado

SOLIDARIDAD ANTE LA INCERTIDUMBRE