

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

MONITORES EN LA SALUD RETORNO UAM ANTE LA
CONTINGENCIA COVID-19
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
INFORME DE SERVICIO SOCIAL

DANTE ZUÑIGA REYES
2152027722

FEBRERO 2022 – ENERO 2023

Dra. Adriana Clemente Herrera
Asesor Interno

Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Asesor Externo

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO


Dr. Clemente Herrera Cedrera 29165

Asesor Interno
Nombre y Firma


PABLO OLIVA SANCHEZ 43463

Asesor Externo
Nombre y Firma


Dr. Clemente Herrera Cedrera 29165

Comisión de Servicio Social de Medicina
Nombre y Firma

Resumen del Informe

“Monitores en Salud – Retorno UAM ante la Contingencia COVID-19” nació con el propósito de adecuar un retorno seguro para todas las unidades académicas de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), así fue como nació la primera generación de alumnos en junio del 2021, solamente cuatro meses después del cierre completo de la universidad ocasionadas por la pandemia de COVID-19.

Al haber 5 unidades distintas, distribuidas por toda la zona metropolitana, Monitores en salud se divide en 5 grupos: Xochimilco, Iztapalapa, Cuajimalpa, Azcapotzalco y, por último, Lerma y Rectoría general, que conforman una sola unidad por ser aun demasiadas pequeñas. Cada unidad está conformada por un número de integrantes iguales, de distintas carreras tomadas al azar, donde destacan la participación de médicos, estomatólogos, enfermeros, nutriólogos, y psicólogos, estos últimos con diferente área de especialización, como clínicos o sociales. La integración al proyecto es la adecuada al ser multidisciplinario e integrador, por lo que hay una mayor cobertura en las diferentes unidades.

Dentro de las actividades de los monitores, se encuentra el desarrollo de la Encuesta de Salud Física, Seroepidemiológico y de Bienestar Psicológico que permite conocer la seroprevalencia estimada de individuos que se hayan expuesto al SARS-CoV-2 y relacionarlos con enfermedades crónicas y problemas psicológicos. Este megaproyecto se ha realizado por todas las generaciones de monitores, y con ayuda excepcional de las unidades académicas de la UAM, que se ha logrado tener una base de datos de más de 6000 participantes, todos miembros de la universidad, para ser una muestra representativa para nivel nacional, tratándose de la primera encuesta en salud a nivel nacional con estos apartados.

Por último, está más mencionar las demás actividades que los monitores realizan, como cubrir asistencia en campañas de vacunación, observación de paciente posvacunados, asistencia en filtro de entrada de las unidades, toma de signos vitales en campañas de salud, asistencia de conferencias para la actualización de personal, ayuda en actividades escolares, y un sinfín más, por las cuales el proyecto de monitores ha dejado huella dentro y fuera de la universidad, sin duda, un orgullo pertenecer a este programa único de servicio social.

Palabras Clave: Encuesta, COVID-19, Monitores, UAM, Multidisciplinario

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN GENERAL	4
CAPITULO II. EL PROYECTO	5
INTRODUCCIÓN	5
MARCO TEORICO	6
LA UAM ANTE LA PANDEMIA	7
OBJETIVOS GENERALES	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
MATERIAL Y METODOS.....	10
ACTIVIDADES	11
CAPITULO III. DESCRIPCION DE LA PLAZA DE SERVICIO SOCIAL ASIGNADA	12
CAPITULO IV. INFORME NUMERICO NARRATIVO.	12
CAPITULO V. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN	22
Introducción	22
Objetivos	23
Metodología	24
Análisis Estadístico	26
CAPITULO VI. CONCLUSIONES	31
ANEXOS	35
REFERENCIAS.....	40

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN GENERAL

En el presente reporte se hace una descripción del proyecto Monitores en salud, de la tercera generación, que abarca del periodo de enero 2022 a febrero 2023. Se explicarán detalladamente las actividades realizadas durante el desarrollo del servicio social y se hace un análisis del alcance que este proyecto tiene y de las posibles modificaciones al mismo.

La estructura del trabajo consistirá en el marco teórico general del proyecto presentado en el documento que se entregó al rector al inicio del proyecto, donde se plasman los objetivos generales, la justificación, métodos y materiales, y la forma de asignación y de trabajo de este. Así mismo, se describe con detalle las actividades donde se asignaron en un principio las actividades, como una bitácora personal y trimestral de las actividades realizadas.

Las actividades que se realizaron para cubrir dichos objetivos planteados en el documento incluyen asistencia en campañas de vacunación en las áreas de observación de pacientes posvacunados y aplicaciones directa de la vacuna; asistencia en el filtro de entrada de la unidad de Rectoría General, aplicaciones de encuestas en dos unidades, Lerma y Rectoría General, toma de signos vitales y parámetros antropométricos en campañas de salud, análisis de reportes estadísticos para la realización de gráficas y actividades extracurriculares como cursos y ponencias.

CAPITULO II. EL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad por coronavirus de 2019 o llamado por la OMS, COVID-19 (por sus siglas en ingles de Coronavirus Disease 2019) inicio en Wuhan en diciembre, pero no fue hasta el 11 de febrero que aplico ese nombre, anteriormente, era totalmente desconocido, un virus que agarro por sorpresa a toda la población. El virus es transmisible por contacto mediante gotas de “Flugge”, y en poco porcentaje por medio de aerosoles, pero lo que provoca inquietud en el ambiente científico, es que puede permanecer en superficies de 24 hasta 72 horas, a pesar de ser un virus envuelto, por lo que ha sido un virus demasiado transmisible y a lo que llevo a nivel mundial.

La pandemia mundial inicia en China, con cierta expansión local, pero que inevitablemente tiene su expansión a nivel global, llegando rápidamente a niveles alarmantes en todos los continentes, exceptuando Antártida. El 11 de enero cobro su primera víctima en Wuhan China, y para un mes después, ya había 72,314 nuevos casos en el mismo país. Fue hasta el 11 de marzo del mismo año que se catalogó como emergencia de salud pública de alcance internacional, y oficialmente como pandemia.

México no fue la excepción a esta pandemia, el primer caso reportado en nuestro país sucede el 27 de febrero del 2020 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en la Ciudad de México, de una persona que había regresado de su viaje a Italia, y el primer fallecimiento por COVID-19 ocurre el día 18 de marzo. El 24 del mismo mes, se decreta la Fase 2 de contingencia sanitaria, donde se destaca la distancia social, el confinamiento y ciertas restricciones laborales donde no se pueda aplicar el distanciamiento social, así mismo, ese mes, ocurre el cierre total de la universidad, y empieza la nueva normalidad y las clases en línea,

La propagación de la enfermedad se propago por todo el país, provocando esta ola de clases en línea, de pánico sobre la población por el virus, así como la mortalidad incrementaba. La cifra real de paciente infectados asciende a carios cientos de miles en el país, y la cifra de muertes no paro hasta las campañas de vacunación, fue cuando la creación de un comité experto para evaluar la situación de ese momento, y era inevitable la creación de un equipo de trabajo que regulara todas estas actividades, de ahí nació el proyecto Monitores de la mano del Dr. Pablo Oliva Sánchez, dándole cabildo al eje central del proyecto.

Las implicaciones fueron muy positivas dentro de las unidades, a tal grado de conocer cierto nivel socioeconómico, niveles de enfermedades crónicas, y todo dentro de la población de la universidad. Se realizo una encuesta transversal de seroepidemiologico, que sin darse cuenta, se convirtió en transversal y fue valorando la evolución de las campañas de vacunación. Una encuesta única en su estilo, con gran transcendencia que sin ayuda del proyecto Monitores nunca se podría haber logrado.

Dentro de la población, se revaloro la vida misma, esta pandemia si bien trajo desgracia, afectación económica, desabastecimiento de muchas cosas, también trajo un

reencuentro con nuestros seres allegados. Aprendimos que la unión hace la fuerza, las nuevas tecnologías y descubrimiento médico, fueron gracias a la cooperación entre países, y la integración de personas, en un mundo que estaba completamente globalizado, se cerró abruptamente, y que no volverá a ser el mismo. [1]

MARCO TEORICO

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

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

Dichas definiciones continuaron en vigencia hasta el nuevo reporte epidemiológico CONAVE/02/2020/2019-nCoV con fecha de 30 de enero en el que se mantiene sin cambió la definición operacional para caso confirmado, presentando cambios en los casos sospechosos, quedando de la siguiente forma [2]:

- Caso sospechoso: Persona de cualquier edad que presente enfermedad respiratoria aguda En el aviso epidemiológico CONAVE/03/2020/2019nCoV publicado el 07 de febrero se actualiza nuevamente la definición operacional para caso sospechoso [3]:
- Caso sospechoso: Persona de cualquier edad que presente enfermedad respiratoria aguda y que cuente con el antecedente de viaje o estancia en China o haber estado en contacto con un caso confirmado o bajo investigación hasta 14 días antes del inicio de síntomas.

Un día antes del reporte del primer paciente confirmado con COVID-19 en el país en el aviso epidemiológico CONAVE/04/2020/COVID-19 el 27 de febrero se consideró por primera vez en la definición de caso sospechoso no únicamente a pacientes que viajaran a países con transmisión comunitaria, sino aquellos que tuvieran contacto con casos confirmados o bajo investigación[3,4]:

- Caso sospechoso: Persona de cualquier edad que en los últimos 14 días haya presentado fiebre y/o tos, y al menos uno de los siguientes signos y síntomas: disnea, mialgias, cefalea, Artralgias, Odinofagia Y que, además,
 - Haber estado en contacto con un caso confirmado o bajo investigación de COVID-19

- Viaje o estancia en países con transmisión local comunitaria* de COVID-19.

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

- Caso sospechoso: persona de cualquier edad que en los últimos 14 días haya presentado fiebre y/o tos, y al menos uno de los siguientes signos y síntomas: disnea, mialgias, cefalea, artralgias, odinofagia, disgeusia y/o anosmia. Y que, además, en el mismo periodo de tiempo refiera:
 - Haber estado en contacto con un caso confirmado o bajo investigación a COVID-19
 - Viaje o estancia a países con transmisión local comunitaria* de COVID-19 (China, Hong Kong, Corea del Sur, Japón, Italia, Irán, Singapur, España, Francia, Alemania y los siguientes estados de Estados Unidos De América: Washington, Nueva York y California.)

LA UAM ANTE LA PANDEMIA

La UAM es un organismo descentralizado y autónomo, al servicio de la sociedad, que orienta la enseñanza, la investigación y la difusión de la cultura a la solución de problemas que afecten amplios sectores de la población. Ofrece unir la preparación profesional con innovadoras formas de servicio social que ponga a los estudiantes en contacto con las necesidades nacionales.

La población de la UAM se compone de tres tipos de población:

- Los Alumnos: Que representan más del 70% de la población de la UAM
- Los Académicos: Profesores de tiempo completo, medio tiempo o que están en periodo sabático, representan el 10% de la población.
- Los Administrativos: Toda aquella persona que está trabajando en administración, legislativo u otro oficio que se ocupe en la universidad, representa el 20% de la población.

Las medidas de protección que se implementaron para la protección de la población universitaria fueron un control de acceso de entradas y salidas para la comunidad universitaria, proveedores, prestadores de servicio y visitantes, en los accesos peatonales, vehiculares y de servicio, que consta de lo siguiente:

- Filtro Sanitario: Las personas que pretendan ingresar a las unidades se deben aplicar gel antibacterial y utilizar cubrebocas en todo momento; se les debe tomar la temperatura; se les proporcionara información sobre las medidas de mitigación del COVID-19 y, en caso de presentar algún síntoma, se les indicara la ubicación de las unidades de salud más cerca.
- Área de estancia y aislamiento: Se designo un área de estancia y aislamiento temporal para las personas que se detecten con signos de enfermedades

respiratorias o temperatura corporal mayor a 37.5°C a quienes se les solicito que se retiraran a su domicilio particular o que acudan a los servicios médicos correspondientes.

OBJETIVOS GENERALES

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

- Disminuir el riesgo de enfermar por COVID-19- 19 en la comunidad universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana, basados en evidencia inmunológica y epidemiológica.
- Retornar paulatinamente a las actividades académicas, socioculturales y administrativas, basados en un modelo híbrido socio -sanitario.
- Realizar actividades de prevención, basadas en las medidas de protección de ojos, nariz y boca, distanciamiento social e higiene personal para el regreso gradual de la comunidad universitaria a las diferentes unidades académicas.
- Conocer la prevalencia de anticuerpos séricos anti-SARS-Cov-2 en la población universitaria.
- Realizar orientaciones de salud personalizadas y comunitarias basadas en perfiles de salud y factores de riesgo personal que aumentan la severidad de un cuadro clínico de COVID-19 – 19.
- Apoyar a las campañas de vacunación contra COVID-19 en la Ciudad de México y Zona Metropolitana.
- Otorgar atención y apoyo psicológico a la comunidad universitaria, derivado de las medidas de aislamiento social y el estrés continuo por miedo a enfermarse, así como para prevención de violencia familiar y de género.
- Apoyo a Actividades de Comités de Supervisión
- Consejería en salud en temas relacionados con COVID-19 a la comunidad universitaria
- Comunicación de riesgos de salud en temas relacionados con COVID-19 a la comunidad universitaria.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

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

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

1. Monitorear las actividades de los filtros de entrada en cada Unidad Académica, vinculadas con el COVID-19.
2. Asesorar de manera continua a las personas que soliciten uso de servicios de salud por signos y síntomas, respecto a la aplicación del cuestionario (o aplicación en línea) y el protocolo establecido por cada comité de supervisión.
3. Coadyuvar en la detección y seguimiento de los casos sospechosos por COVID-19.
4. Monitorear las estrategias establecidas por la Guía de Retorno a las actividades presenciales la cual se publicó el 22 de octubre del 2021
5. Realiza en cada Unidad la verificación de uso de cubrebocas y/o careta en las unidades a las personas que se encuentren en las unidades universitaria.
6. Para el caso de los pasantes de medicina: realización de historia clínica y seguimiento de los casos confirmados de COVID-19 – 19 dentro de la unidad a la que fueron asignados en apoyo a los servicios médicos de las unidades universitarias. Para esta actividad se coordinarán con el personal de los filtros de acuerdo con los Lineamientos Técnicos de Seguridad Sanitaria en el Entorno Laboral de la Secretaría de Salud y el Protocolo Sanitario de la Universidad Autónoma Metropolitana.
7. Consejería de salud a la persona que lo solicite, en temas vinculados al COVID-19.
8. Promover que los insumos de sanitización personal dentro de las unidades (gel, jabón y agua) estén disponibles para su uso.
9. Reportar al comité de supervisión y los coordinadores de servicios médicos de cada unidad académica asignada y al departamento de unidad de la salud mensualmente. Las actividades que tendrán que realizar son las siguientes:
10. Acciones de verificación de los insumos de desinfección en el momento que el insumo no esté disponible.
11. Reporte trimestral de consejerías de salud realizadas, cuestionarios realizados, consultas otorgadas y verificaciones de las acciones de sana distancia y protección monitorizadas.
12. Apoyar en las actividades operativas en la política nacional de vacunación, cuando los coordinadores del proyecto lo soliciten.

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

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

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

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

MATERIAL Y METODOS

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

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

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

Los materiales que se usaron para el servicio social de monitores fueron:

- Careta de protección facial
- Guantes nitrilo Ambiderm
- Cubre bocas NK-95 no quirúrgicos Estándar ejecutivo
- Glucómetro Accu-Check Instant (Roche ®)
- Tiras reactivas Glucómetro (Roche ®)
- Lancetas (Roche ®)

- Oxímetro de pulso
- Termómetro Infrarrojo
- Baumanómetros aneroide ACD760
- Estetoscopio (Littmann ®) 3M (Light Weight 2)

ACTIVIDADES

Las actividades que se realizaron durante el servicio social del periodo de Febrero de 2022 a Enero de 2023 de acuerdo con el programa presentado fueron:

- Consejerías en salud y pláticas de prevención y promoción.
- Filtros de vigilancia Epidemiológica en todas las unidades
- Apoyo a la Guía para el retorno a las actividades en la UAM
- Apoyo a las actividades sanitarias de apoyo por pandemia a las Unidades Universitarias
- Análisis de la Encuesta de Salud y Redacción de Reportes Generales

CAPITULO III. DESCRIPCION DE LA PLAZA DE SERVICIO SOCIAL ASIGNADA

Los pasantes aceptados al proyecto nos coordinamos para la realización de las actividades con el Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez, quien fungió como responsable de todo el equipo de monitores en salud y quien nos daba las indicaciones de las redes de las campañas de vacunación a las que debíamos asistir. Del mismo modo, nos mantuvimos en contacto con los comités de supervisión COVID-19 responsables de la verificación, cumplimiento y prevención de asuntos sanitarios relacionados con la pandemia, de la unidad académica que fue asignada, en mi caso particular se me asignó Lerma/rectoría, para asegurar que las actividades cumplieran con los requerimientos de la unidad y de su comunidad.

Al ingresar, las actividades que se plantearon como nuestra responsabilidad fueron:

- Curso Primeros Auxilios Psicológicos
- Reunión Con Monitores Por Unidad
- Creación De La Identidad Gráfica Del Proyecto. Generación Del Manual De Actividades De Monitores
- Creación De Redes Sociales Y Página Web Para El Proyecto
- Recepción De Pruebas
- Semana De Bienestar Comunitario Y Salud Mental
- Junta Y Acuerdos Para Apoyo En Filtro Sanitario
- Capacitación Pruebas De Anticuerpos COVID-19 Y Distribución De Las Pruebas Por Unidad
- Inicio De Actividades Presenciales En Unidad. Aplicación De Encuestas
- Fase Presencial En Unidades
- Elaboración Video Invitación Encuesta De Salud UAM
- Creación De Carnet Para Registro De Datos
- Capacitación De Vacunación
- Participación En Campañas De Vacunación CDMX Y Área Metropolitana. Incluye Participación En Las Sedes Universitarias Como Centro De Vacunación
- Curso De Capacitación Para Aplicación De Encuestas
- Realización Encuestas En Campo
- Apoyo En Filtros De Entrada A Las Unidades
- Apoyo En Días De Pago Unidad Lerma
- Promoción E Invitación A La Comunidad Para La Encuesta
- Presentación De Monitores Y Entrega Recepción Por Equipo Por Unidad
- Apoyo A Filtros Unidad Xochimilco
- Realización De Encuestas
- Examen Médico Físico Unidad Azcapotzalco
- Diagnóstico De Salud Unidad Iztapalapa
- Feria De La Salud Xochimilco
- Recepción Y Cierre De Encuesta

- Conteo De Consentimientos Informados. Entrega De Material
- Feria De La Salud En Rectoría General
- Curso Capacitación Encuestas Transversales
- Encuesta De Vacunación
- Empate De La Base

CAPITULO IV. INFORME NUMERICO NARRATIVO.

En la siguiente tabla se hace una descripción de las actividades realizadas cada día como parte del servicio social. El total de horas dedicadas al proyecto fueron un total de 1310 horas

FECHA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	HORAS
22.01.22	REALIZACIÓN DE CURSO DE VACUNACIÓN COVID-19	Realización de Cursos en línea	EN LÍNEA
23.01.22	REALIZACIÓN DE CURSO DE REGRESO A LAS ACTIVIDADES UAM	Realización de Cursos en línea	EN LÍNEA
25.01.22	VACUNACIÓN 3er DOSIS COVID-19 EN INMIGEN	Aplicación de 3er dosis vacuna AstraZeneca. Primera presentación informal entre monitores con Dr. pablo	14:30 – 16 HRS
26.01.22	TRANSMISIÓN “LA RESPONSABILIDAD DE VACUNARSE”	Dr. Pablo Oliva y Dr. Sergio López	11 – 12:30 HRS
31.01.22	DIVISIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	Presentación con equipo de monitores anterior y división por unidades de trabajo.	9 – 11 HRS
01.02.22			7 – 16 HRS
02.02.22			8 – 16 HRS
03.02.22	CAMPAÑA DE VACUNACIÓN COVID-19	Observación post colocación de vacuna	8 – 14 HRS
04.02.22	CENCIS-MARINA		8 – 16:30 HRS
05.02.22			8 – 16:30 HRS
10.02.22	FILTRO UAM-X	Turno vespertino toma de temperatura, aplicación de gel antimaterial y vigilancia de síntomas COVID-19	15- 17:30 HRS
14.02.22	CURSO DÍA 1 UAM-X	Introducción y panorama general	15- 17:30 HRS
15.02.22	CURSO DÍA 2 UAM- X	Epidemiología	12 – 14 HRS

16.02.22	CURSO DÍA 3 UAM-X	Psicología de la encuesta	12 – 15 HRS
17.02.22	FILTRO RECTORÍA	Aplicación de gel, toma de temperatura, vigilancia de síntomas COVID-19, apoyo a responder cuestionario COVID-19	8 – 14 HRS
21.02.22	REUNIÓN REDACCIÓN DE BORRADOR DE PLAN RECTORÍA/LERMA	Redacción de objetivos y actividades clave de unidades: Rectoría general (incluyendo CENDIS y Casas de cultura) Unidad Lerma	10 – 15 HRS
	CURSO EN RECTORÍA GENERAL	Cultura laboral por Mtro. Hipólito Lara Relación UAM – SITUAM Contrato colectivo de trabajo	16:40 – HRS
25.02.22	MASTER CLASS DOLOR	Clase con Doctor especialista en anestesiología acerca del dolor	9:30 – 12 HRS
28.02.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel, toma de temperatura, vigilancia de síntomas COVID-19, apoyo a responder cuestionario COVID-19	8 – 14 HRS
02.03.22	CLASE DR PABLO OLIVA (ZOOM)	Asistencia a clase del Dr. Pablo Oliva	16-17 HRS
03.03.22	REUNIÓN CON UNIDAD LERMA	Presentación de panorama general con Dra. Angélica Ramos	10 – 11 HRS
	REUNIÓN RECTORÍA GENERAL	Planteamiento de plan de trabajo.	12 -14 HRS
04.03.22	CAPACITACIÓN EN REDACCIÓN DE CONTENIDO DE REDES (ZOOM)	Clase con Psico. Marcela Barrientos sobre correcciones de realización de contenido para redes sociales	10 – 12 HRS
10.03.22	CLASE DR PABLO (ZOOM)		16-17 HRS
11.03.22	REUNIÓN PRESENCIAL UNIDAD LERMA	11 AM Reunión con el Rector y Secretario de Unidad, Dr. Gustavo Pacheco 12 pm Recorrido por las instalaciones	9:30 – 15 HRS

14.03.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel, toma de temperatura, vigilancia de síntomas COVID-19, apoyo a responder cuestionario COVID-19	8 – 14 HRS
	CLASE DR PABLO ZOOM	Asistencia a clase del Dr. Pablo Oliva	16 – 17:30 HRS
16.03.22	CAPACITACIÓN ENCUESTA DE SALUD SEROEPIDEMIOLÓGICO EN UAM- X	Se realizó la encuesta previa a la capacitación. Durante la capacitación se realizó toma de signos vitales (temperatura, tensión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca), bioimpedancia y toma de prueba de anticuerpos COVID-19 y glucometría	14 – 15: 30 HRS
17.03.22	ENTREVISTA SARA MAKOWSKI UAM RADIO	Se realizó entrevista de Radio con Sara Minkowsky sobre la experiencia de las monitoras en la actividad de vacunación.	13:30 – 14:30 HRS
22.03.22	FORMATO INSCRIPCIÓN DEL ALUMNO AL SERVICIO SOCIAL	Se llenó formato y se le solicitó firma al asesor interno. Una vez firmado se envió a salud.uam.pj@gmail.com	EN LINEA
23.03.22	PLATICA PROTECCIÓN CIVIL RECTORÍA GENERAL	Información sobre zonas y apoyo en protección civil en rectoría general por Mtro. Emilio Chirino	11 – 12 HRS
24.03.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8 – 14 HRS
27.03.22	RUNIÓN REPORTES TRIMESTRALES (ZOOM)	Reunión informativa sobre reportes trimestrales, planes de trabajo y encuestas. Revisión de actividades unidad por unidad.	9-10:30 HRS
28.03.22	REUNIÓN CON MTRO. CASTAÑEDA PARA CAMPAÑA DE DETECCIÓN DM E HTA (PRESENCIAL)	Presentación de formato de historia clínica, mención de temas sobre Diabetes mellitus e Hipertensión arterial, presentación de infografía realizada por equipo de monitores	12-1 HRS
30.03.22	REUNIÓN MTRO CASTAÑEDA AFINACIÓN DE DETALLES DE CAMPAÑA DM E HTA (ZOOM)	Revisión y homogenización de datos de clasificación para Diabetes mellitus (guías ADA) e Hipertensión arterial (guías AHA)	17 – 16 HRS
01.04.22	CAMPAÑA DE DETECCIÓN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN	Toma de presión arterial y glucometría de 100 pacientes de Rectoría general. Vaciado de datos con categorización según clasificación de resultados	9 – 15 HRS
05.04.22	ENTREVISTA SARA MAKOWSKI UAM RADIO	Se realizó entrevista de Radio con Sara Minkowsky sobre la experiencia de las monitoras en la actividad de vacunación.	11 12 HRS

	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
08.04.22	REUNIÓN INSTRUCCIONES TRÁMITES DE BECA	Exposición de proceso de solicitud de beca, así como resolución de dudas sobre trámite de la cuenta Santander.	12- 13:30 HRS
11.04.22	REUNIÓN EN RECTORÍA GENERAL DR PABLO	Comunicación de avance de proyecto. Planeación de inicio de pruebas en Rectoría General	11: 30 – 12 HRS
12.04.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8 – 15 HRS
19.04.22	REALIZACIÓN DE HISTORIA CLÍNICA A EMPLEADOS TEMPORALES RECTORÍA GENERAL	Asistencia a realización de historias clínicas en UAM Rectoría	9 – 16 HRS
25.04.22	DIFUSIÓN Y REALIZACIÓN DE CITAS PARA ENCUESTAS	Realización de propaganda para encuesta de salud.	9 – 13 HRS
25.04.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8 – 15 HRS
28.04.22	PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS DE ENCUESTAS RECTORÍA GENERAL	Se realizó toma de signos vitales (temperatura, tensión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca) 2 veces con diferencia de 10 minutos, bioimpedancia y toma de prueba de anticuerpos COVID-19 y glucometría. Al finalizar se entregó carnet, se dieron recomendaciones y se guardó y registró datos de consentimiento y carnet.	8:30 – 15 HRS
29.04.22		8:30 – 13 HRS	
05.05.22	REUNIÓN ZOOM PROYECTO ANGELO	Toma de curso informativo sobre intervención de proyecto ANGELO	11 – 13 HRS
06.05.22	PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN TRIMESTRALES	Reporte de unidad Lerma/ Rectoría General donde se incluye todo lo que se ha hecho desde que se inició el proyecto () capacitaciones, entrevistas, infografías, encuestas, apoyo a unidades, etc.).	16:30- 18 HRS
08.05.22	ENTREGA DE HOJA DE REPORTE DE ACTIVIDADES POR EQUIPO	Reporte de unidad Lerma/ Rectoría General donde se incluye todo lo que se ha hecho desde que se inició el proyecto () capacitaciones, entrevistas, infografías, encuestas, apoyo a unidades, etc.).	EN LÍNEA
09.05.22	REVISIÓN DE DATOS DE CONTACTO DE PRUEBAS EN RECTORÍA GENERAL	Revisión de datos de contacto de participantes que aparecían como encuesta incompleta o no se encontraban en la base de datos	9:30 – 12 HRS

12.05.22	PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS DE ENCUESTAS UNIDAD LERMA	Se realizó toma de signos vitales (temperatura, tensión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca) 2 veces con diferencia de 10 minutos, bioimpedancia y toma de prueba de anticuerpos COVID-19 y glucometría. Al finalizar se entregó carnet, se dieron recomendaciones y se guardó y registró datos de consentimiento y carnet.	9 – 16 HRS
	REUNIÓN DR GUSTAVO PACHECO LOPEZ Y DR ERICK ABARCA	Reunión sobre afinación de detalles sobre proyecto ANGELO con posible intervención en últimas semanas de junio	12:30 – 14 HRA
13.05.22	Reunión UAM-X	Auditorio Catalina Eibenshultz Reporte de avances y situaciones especiales por unidad.	10 – 12 HRS
16.05.22			
17.05.22	PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS DE ENCUESTAS UNIDAD LERMA	Se realizó toma de signos vitales (temperatura, tensión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca) 2 veces con diferencia de 10 minutos, bioimpedancia y toma de prueba de anticuerpos COVID-19 y glucometría. Al finalizar se entregó carnet, se dieron recomendaciones y se guardó y registró datos de consentimiento y carnet.	HORARIO COMPLETO
18.05.22			
19.05.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel (puerta 3)	8- 14 HRS
01.06.22	RECTORÍA GENERAL	Curso: tema 1: estudios transversales su diseño de estudio	10-15 HRS
02.06.22	RECTORÍA GENERAL	Curso: tema 2: análisis de pruebas estadísticas básicas	10 – 14 HRS
03.06.22	RECTORÍA GENERAL	Curso: tema 3: indicadores de salud en una población específica	10 – 14 HRS
06.06.22	RECTORÍA GENERAL	Curso: tema 4: presentación de resultados gráficos de indicadores de salud. Entrega de taller 1: Diseño de estudios epidemiológicos	10 – 15 HRS
07.06.22	RECTORÍA GENERAL	Curso: tema 4: presentación de resultados gráficos de indicadores de salud.	10 – 15 HRS
08.06.22	RECTORÍA GENERAL	Curso: tema 5: indicadores de salud mental y bienestar psicológico poblacionales	10 – 14 HRS
09.06.22	RECTORÍA GENERAL	Curso tema 6: redacción de reportes técnicos de salud	10 – 14 HRS

10.06.22	RECTORÍA GENERAL	Curso 2 conferencias magistrales	10- 14 HRS
18.06.22		ENTREGA DE TALLER FINAL	HASTA 23.59 HRS
19.06.22	<u>VACACIONES</u>		
-			
28.06.22			
29.06.22	REUNIÓN ZOOM	Revisión de captura de datos encuesta Estrategias para realizar Revisión de cuestionario para pruebas no asociadas a encuesta	11:35 – 12 HRS
01.07.22	UNIDAD AZCAPOTZALCO	Reunión para organización y planeación para recibir planeación masiva.	10 – 14 HRS
	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
04.07.22	UNIDAD AZCAPOTZALCO	Realización de pruebas de encuesta monitores en salud	8 – 17 HRS
	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
05.07.22	UNIDAD AZCAPOTZALCO	Realización de pruebas de encuesta monitores en salud	8 – 17 HRS
	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
07.07.07	UNIDAD LERMA	Realización de pruebas encuesta monitores en salud y apoyo en revisión de salud de alumnos de nuevo ingreso	8 – 15 HRS
11.07.22	INMEGEN	Realización de prueba PCR COVID-19 por protocolo	
13.07.22	SECUNDARIA LERMA	Proyecto ANGELO: Apoyo en pruebas antropométricas y de salud a niños de secundaria de Lerma	8-14 HRS
22.07.22	RECTORÍA GENERAL	Realización de pruebas de anticuerpos COVID-19 + encuesta de vacunación Dr. Rafael Bojalil	9-13 HRS

27.07.22	CENDI II: IZTAPALAPA	Realización de cuestionario y pruebas de encuesta Monitores en Salud a trabajadores	9 – 14 HRS
28.07.22	RECTORÍA GENERAL	Apoyo a servicio médico Feria de Salud para toma de glucosa, presión y prueba COVID-19	9 – 14 HRS
29.07.22	RECTORÍA GENERAL	Apoyo a servicio médico Feria de Salud para toma de glucosa, presión y prueba COVID-19	9 – 14 HRS
02.08.22	UNIDAD LERMA	Realización de pruebas encuesta monitores en salud	8 – 15 HRS
05.08.22	UNIDAD XOCHIMILCO	Plática con Dr. Pablo Oliva	15- 16:30 HRS
	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
08.08.22	UNIDAD XOCHIMILCO	Plática con Dr. Pablo Oliva	12-14 HRS
10.08.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
11.08.22	UNIDAD LERMA	Realización de pruebas encuesta monitores en salud	8 – 15 HRS
16.08.22	RECTORÍA GENERAL	Realización de pruebas COVID-19 sobrantes y toma de glucosa	9-13 HRS
16.08.22	REDES SOCIALES UNIDAD LERMA	Sorteo a participantes de encuesta monitores en salud	HORARIO ABIERTO
17.08.22	UNIDAD XOCHIMILCO	Reunión de todas las unidades para entrega de bitácora y de inventario	15 – 16:30 HRS
30.08.22	RECTORÍA GENERAL	Reunión de monitores para organización de entrega de material	9- 15 HRS
	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
31.08.22	INMEGEN	Junta MPSS que realizaran ENARM	10-12 HRS
02.09.22	RECTORÍA GENERAL	Día de entrega de material y encuestas de proyecto monitores UAM	9:30-13HRS
10.09.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS

30.09.22	UAM LERMA	Revisión de estado de salud en estudiantes de secundaria. Proyecto Ángelo (5 monitores)	7- 15HRS
05.10.22	INMEGEN	Reunión general para presentar el proyecto junto a SECTEI	13:30-15 HRS
11.10.22	UAM LERMA	Apoyo en exámenes médicos a alumnos de nuevo ingreso	7 – 15:30 HRS
21.20.22	UAM LERMA	Realización de exámenes médicos en adolescentes secundaria Lerma proyecto Ángelo	9-17 HRS
24.10.22	UAM LERMA	Realización de exámenes médicos en adolescentes secundaria Lerma proyecto Ángelo	9-17 HRS
25.10.22	CORREO	Envío de la primera propuesta de análisis de forma escrita	20 HRS
03.11.22	ZOOM	Revisión de propuesta de análisis y retroalimentación	12:30 – 14 HRS
25.11.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
29.11.22	INMEGEN	Se solicito la presencia de dos integrantes del equipo para establecer una estrategia del plan de análisis de acuerdo con la base de datos obtenida de las encuestas	12-14 HRS
08.12.22	RECTORÍA GENERAL	Feria de salud diversidad sexual: Se realizó la planeación y ejecución de la inclusión de una feria de diversidad sexual; se difundió los derechos como comunidad LGBTTT..., las clínicas especializadas en atención sexual en la Ciudad de México y se apoyó en la realización de pruebas VDRL y determine HIV 1/2.	9- 14 HRS
9.12.22	RECTORIA GENERAL	Feria de salud diversidad sexual	9-14 HRS
26.12.22 – 08.01.22	VACACIONES INVERNALES		
09.01.22	FILTRO RECTORÍA GENERAL	Aplicación de gel	8- 14 HRS
19.01.22	INMEGEN	Reunión en INMEGEN para aclaración de dudas de entrega de papeles finales	12-15 HRS

CAPITULO V. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Encuesta de Salud Monitores

Dante Zuñiga Reyes¹; Jorge Luis Jacinto Justo¹

Resumen

La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) ante la situación de la pandemia por COVID-19 originada en Wuhan en diciembre del 2019 convoco a la comisión interinstitucional de expertos para iniciar un protocolo para el fin de establecer las estrategias para el seguimiento de actividades dentro de las unidades académicas ante la contingencia de la nueva normalidad con lo que conllevó a la creación del protocolo sanitario de la Universidad Autónoma Metropolitana ante el COVID-19 y la creación de la encuesta seroepidemiológico, publicado en junio de 2020, así como a la primera generación de monitores en agosto del mismo año para la ayuda de su aplicación.

Palabras Clave: Pandemia, COVID-19, Protocolo, Contingencia, Monitores

Abstract

Given the situation of the COVID-19 pandemic that originated in Wuhan in December 2019, the Autonomous Metropolitan University (UAM) convened the inter-institutional commission of experts to initiate a protocol in order to establish strategies for monitoring activities within the academic units in the face of the contingency of the new normality, which led to the creation of the sanitary protocol of the Metropolitan Autonomous University in the face of COVID-19 and the creation of the seroepidemiological survey, published in June 2020, as well as the first generation of monitors in August of the same year for the help of their application.

Key Words: Pandemic, COVID-19, Protocol, Contingency, Monitors.

Introducción

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. En su mayoría, las personas que se ven afectadas por este virus no experimentan síntomas respiratorios graves, y no requieren de un tratamiento especial, sin embargo, debido a que es un virus muy transmisible, si hay población que no corre con esa suerte. Las personas adultas y las que padecen enfermedades crónicas requieren de mayor atención, enfermedades como diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) u algún tipo de inmunodeficiencia tienden a desarrollar una enfermedad grave ocasionada por COVID-19. Es por eso por lo que en México ocasiono muchos estragos a la salud pública. [5]

A nivel nacional, se encuentra el Sistema de Vigilancia de Enfermedades Respiratorias Virales (SISVER) el cual recopila todos los datos nacionales de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica de índole respiratorio, el cual incluye el COVID-19, y es el pilar

¹ Médico Cirujano por la Universidad Autónoma Metropolitana

fundamental para la toma de decisiones, de ahí que la universidad haya tenido que juntar a un comité experto para el dinamismo de la pandemia.

Esta vigilancia epidemiológica se enfoca principalmente en la detección de todos los casos que cumplan con ciertos criterios y las definiciones operacionales, con la finalidad de detener los contagios y la propagación del virus dentro de la comunidad universitaria. Para lograrlo se estableció un protocolo como objetivo de detectar los casos sospechosos de enfermedad respiratorias virales, COVID-19, y derivarlos a la entidad correspondientes, sean medios públicos, privados o propias instancias universitarias, con la finalidad de prevención, y que reciban la atención y el control correspondientes, eliminando los riesgos de transmisión del padecimiento. [6]

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

A partir de ese momento, el Dr. Pablo Oliva se organiza para crear un grupo de ayuda llamado Monitores en Salud, donde la primera generación tuvo lugar en agosto del 2020, y así crear la encuesta en salud seroepidemiológico, para medir la relación de inmunoglobulinas en sangre para personal y alumnos de la UAM, y ser la primera en su tipo, dando valor a nivel nacional. Así mismo, con las acciones de correspondencia para evitar más contagios y llevar las normativas correspondientes. [7]

Objetivos

Objetivos generales

- Conocer la seroprevalencia estimada de individuos con exposición inmunológica comprobada para SARS-CoV-2 (Inmunoglobulinas SARS-COV-2 IgG) en de la población de la Universidad Autónoma Metropolitana.
- Conocer la prevalencia estimada de COVID-19 en la población de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Objetivos específicos

- Estimar la prevalencia de comorbilidades crónicas, que se han asociado como factores de riesgo que aumenta la probabilidad de severidad clínica para COVID-19—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.

Metodología

Diseño del estudio.

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

Diseño de la muestra

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

Se tomó como parámetro poblacional la incidencia acumulada de COVID-19, al 09 de septiembre del 2020 que corresponde al número total de casos de la zona metropolitana en corte a esa misma fecha con un total de 186,864.40, dividido por la población de la Ciudad de México y Zona Metropolitana de 2010, con un total de 20,996,000 habitantes ($\lambda=0.0089$; $Q=99.9911$). El cálculo se realizó a un nivel de confianza del 95% ($Pz=1.96$) con un ajuste de pérdidas del 20%.

La población total estimada de la UAM se calculó de acuerdo con el anuario de 2020 en donde se muestra una población de 65,205 la cual se dividió con los conglomerados de las cinco Unidades académicas más Rectoría general, con estratos de grupos de interés (estudiantes, académicos, administrativos: trabajadores no académicos). De ahí se calculó dividiendo la población estimada entre el total de la unidad y se obtuvo la probabilidad por estrato/unidad para multiplicarlo por la incidencia acumulada de la UAM proyectando el 20% de las pérdidas, en otras palabras, sobreestimando la muestra para tener al menos un error de 20% con un intervalo al 95% de error. Se obtuvo que, de la población finita antes descrita, se calculó unas 7,106 encuestas a realizar.

Instrumentos de Medición

Se realizó una entrevista dirigida por un monitor y/o monitora en salud, a través de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas durante la primera etapa, en un segundo momento se realizó el mismo cuestionario de manera virtual, para agilizar los tiempos entre encuesta y mediciones. En un segundo momento se realizó las mediciones con signos vitales, datos antropométricos (con bioimpedancia eléctrica) y toma de muestra para la prueba rápida de SARS-Cov2 (Inmunoglobulinas IgG/IgM) y glucosa capilar.

Cuestionario: Se diseñó un cuestionario de opción múltiple aprobado por un comité de expertos de médicos, psicólogos, nutriólogos, estomatólogos y enfermeros, que por medio de autorreporte el entrevistado contestó en un sistema de encuesta de Limesurvey® que incluyó los siguientes apartados:

- Datos ubicación institucional
- Datos sociodemográficos
- Salud bucal

- Contactos y Contagio COVID-19, incluye pérdidas personales, aislamiento, vacuna.
- Signos y síntomas COVID-19/Periodo
- Tabaquismo
- Actividad física
- Enfermedades hereditarias
- Alimentación
- Profilaxis y vacunas, incluye “Medicina Alternativa”
- Percepción de estado de salud
- Minusvalías funcionales
- Salud Mental que mide: Escalas de depresión, ansiedad, soporte emocional, redes de apoyo y adaptación social
- Enfermedades crónicas que son Diabetes, Hipertensión, Dislipidemias, Hipertrigliceridemia, EPOC, Cardiovascular.
- Adherencia a la medicación.

Mediciones antropométricas y signos vitales: Se midió signos vitales (2 tomas de presión arterial, una al inicio de la entrevista y otra al final, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, 2 tomas oximetría de pulso, temperatura) y antropometría (talla, perímetro abdominal, peso, porcentaje de grasa corporal, porcentaje de músculo esquelético, índice de masa corporal, grasa visceral, edad corporal y metabolismo basal)

Toma de muestra sanguínea capilar: Se realizó una punción digital en mano izquierda o derecha para obtener muestra sanguínea capilar, la cual se utilizó para realizar la Prueba rápida Certum 2019-nCov INCP-402 (Prueba rápida de detección de anticuerpos IgG e IgM para SARS-CoV-2), así como para obtener una muestra de glucosa capilar periférica.

Control de calidad de las mediciones y datos por obtener: Con el objetivo de prevenir errores de medición, se estandarizó y capacitó en la aplicación del cuestionario, tomas de signos vitales y mediciones antropométricas a todos los monitores en salud. El cuestionario tuvo un proceso de validación en donde se midió la tasa de respuesta de cada pregunta, la redacción de cada pregunta basados en el entendimiento a las personas a las que se les aplico estudio de validación.

Con respecto a las mediciones antropométricas se utilizó un Monitor de composición corporal (Omron-HBF-1514C®), el cual cuenta con una alta especificidad y sensibilidad para las mediciones de peso, porcentaje de grasa corporal, porcentaje de músculo esquelético, índice de masa corporal, grasa visceral, edad corporal y metabolismo basal.

Medición de inmunoglobulinas: La *Food and Drug Administration* (FDA) realizo un estudio para la prueba Certum 2019-nCov INCP-402 (Hangzhou Biotest Biotech Co., Ltd.) en donde se estimó una sensibilidad combinada (IgG/IgM) del 100% (IC95%: 88.7-100) y una especificidad combinada (IgG/IgM) del 100% (IC95%: 95.4-100). Se obtuvo un valor

predictivo positivo para SARS-CoV-2 de 100% y un valor predictivo negativo para SARS-CoV-2 del 100% a una prevalencia del 5% en el estudio de validación realizado. No se encontró reactividad cruzada para VIH-1. Esta prueba se utilizó para medir los anticuerpos para SARS-CoV-2. Durante el estudio se hizo un estudio de validación con 20 personas positivas para la prueba antes mencionada, haciendo la comparación con la prueba de inmunoensayo (ELISA) SARS-CoV-2 de laboratorios Abbott, lo cual servirá para ajustar la seroprevalencia estimada para SARS-CoV-2.

Base de datos: Se diseñó una máscara de captura por medio de LimeSurvey® del cuestionario, con un control de doble entrada para la respuesta. Paralelamente se realizó una prueba con el fin de encontrar errores en el diseño de la máscara de captura. Se obtuvo un total de 9908 encuestas en línea, el cual, con la ayuda de los monitores de tres generaciones se llegó a empatar con un total de 6,137 encuestas, divididas en tres rubros, alumnos, académicos y administrativos, y dividido en tres las 6 unidades, que se resumirán en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Población Total Encuestada

	Alumnos	Académicos	Administrativos	Total
Azcapotzalco	1888	56	110	2054
Cuajimalpa	398	31	58	487
Iztapalapa	1296	79	95	1470
Lerma	167	15	23	205
Rectoría/CENDI	0	0	211	211
Xochimilco	1535	52	123	1710
Total	5284	233	620	6137

Elaboración propia en Office365 con datos obtenidos de Limesurvey

Análisis Estadístico

Todo el análisis estadístico se realizó bajo la licencia de Stata15® y el programa Microsoft Excel 365®, el proceso se dividió en tres etapas distintas, y que se otorgaron a diferentes generaciones de monitores.

Primera Etapa

La primera etapa de la encuesta, que consistía en 610 preguntas divididas en las secciones anteriores mencionadas más 22 preguntas que fueron las medidas antropométricas. Estas se completaban por una cita que se agendaba por medio de la aplicación Calendaly® el cual, contaban con 30 minutos de separación entre cada cita,

para el adecuado aseado del lugar de la aplicación siguiendo las normas de higiene. La primera generación de monitores anotaba las respuestas en una Tablet asignada por la UAM, y después de ahí, tomaba las medidas antropométricas. Durante esta etapa, se tomaron 528 encuestas distribuidas por todas las unidades.

Segunda Etapa

La segunda etapa de la encuesta se concretó el día 29 de abril del 2021, en donde se contrata al programa LimeSurvey por la unidad de Iztapalapa para la creación de encuestas vía online. El reto de la primera etapa era la falta de espacios disponibles para la realización de la encuesta, debido a que, en México, el semáforo epidemiológico llegó a estar en rojo por varias semanas, por lo que se decidió en un distinto método. Este sería dividido en dos etapas, una es la encuesta en línea, y otro la pura asignación de medidas antropométricas en campo en los espacios asignados en cada unidad académica de la UAM y así disminuyendo el tiempo de persona-monitor. Para esta fase, se crearía un folio que correspondería al asignado al final de la encuesta que tendría que corresponder a la hora de las medidas antropométricas, así como el folio de consentimiento único para la encuesta. En esta etapa abarcaron 1330 encuestas completas.

Tercera Etapa

Es esta última etapa de la encuesta se agregaron nuevas preguntas relacionados a la vacunación. Esta etapa se crea en un principio el 5 de septiembre de 2021, fecha donde México inicia una campaña masiva de vacunación muy efectiva, por lo que la encuesta se modifica para fines de investigación. Se agregan 37 preguntas adicionales la mayoría relacionadas al área de vacunación COVID-19 y a relacionadas a preguntas de un adecuado retorno. Se eliminaron preguntas relacionadas a medicina alternativa. En esta etapa abarcaron 4,279 encuestas completas.

Expansión de Base de Datos

Se obtuvieron 6,137 datos completos, tanto con encuesta en línea y emparejamiento de los datos antropométricos. Se uso una expansión de datos bajo el comando “svy” de Stata15® para recrear a la población de la universidad, bajo el ponderador obtenido mediante el resultado de la división del número obtenido de encuestas por unidad sobre el total de la población estimada de 2020, utilizándolo con una estratificación simple bajo la variable de perfil asociado obteniendo un total de expansión de 65,205.367, recreando un total de la población de la universidad y tener un mayor peso estadístico.

Preguntas modificadas por sección

Perfil

Código	Pregunta	Fecha
Folio	Folio	29-abril-2021
BaseConfi	Administrativo(a):	4-septiembre-2021
Correo	Correo electrónico personal:	4-septiembre-2021

Variables de Identificación y Demográficas

Código	Pregunta	Fecha
Tiempo_UAM	¿Cuánto tiempo tiene siendo trabajador/estudiante de la UAM?	5-septiembre-2021
Tiempo_UAM2	Con respecto a lo anterior, elige una opción.	5-septiembre-2021
Personas_conviven	¿Cuántas personas conviven actualmente con usted en casa? (Contándose usted mismo)	5-septiembre-2021
Personas_salen	¿Cuántas de esas personas deben salir de casa regularmente? (Sea por ir a la escuela, al trabajo, etc.)	5-septiembre-2021

Sección de Casos Confirmados y/o Sospechosos de COVID-19 UAM

Código	Pregunta	Fecha
CV11	¿Cuántas dosis le han aplicado hasta el momento?	5-septiembre-2021
CV12	¿En qué mes le pusieron la primera?	5-septiembre-2021
CV13	¿En qué mes le pusieron la segunda?	5-septiembre-2021
CV14	¿Cuál de las siguientes vacunas le aplicaron?	5-septiembre-2021
CV14a	Otro:	5-septiembre-2021
CV15	¿Tuvo que mezclar marcas de vacunas?	5-septiembre-2021
CV15a	Si fue así, ¿cuál fue la segunda que le pusieron?	5-septiembre-2021
CV15 otro	Otro:	5-septiembre-2021
CV17	¿Una o algunas de las dosis le provocaron malestares fuertes?	5-septiembre-2021
CV18	Después de vacunarse, ¿se contagió de COVID-19?	5-septiembre-2021
CV19	Después de vacunarse, ¿alguien con quien vive se contagió de COVID-19?	5-septiembre-2021
CV24	Aunque no le hayan confirmado el diagnóstico, por sus síntomas, ¿cree usted que se llegó a contagiar del virus de la COVID-19?	5-septiembre-2021

Signos síntomas durante la pandemia

Código	Pregunta	Fecha
SDP01b- SDP21b	Con respecto a la anterior, elige una opción	5-septiembre-2021
SDP22c	Con respecto a la anterior, elige una opción	5-septiembre-2021

Historia Familiar de enfermedades crónicas

Código	Pregunta	Fecha
	EPOC	
HF6_1	Madre	5-septiembre-2021
HF6_2	Padre	5-septiembre-2021
HF6_3	Abuelo	5-septiembre-2021
HF6_4	Abuela	5-septiembre-2021
HF6_5	Abuelo	5-septiembre-2021
HF6_6	Abuela	5-septiembre-2021
HF6_7	Hijo(a)	5-septiembre-2021
HF6_8	Hermano(a)	5-septiembre-2021
HF6a	¿Cuál?	5-septiembre-2021

Profilaxis y vacunas

Código	Pregunta	Fecha
PV7	Tratamientos homeópatas y de medicina alternativa para aumentar sus defensas	5-septiembre-2021
PV7a	Año de aplicación:	5-septiembre-2021
PV8	Tratamientos con vitaminas y suplementos para prevenir enfermedades	5-septiembre-2021
PV8a	Año de aplicación:	5-septiembre-2021

Retorno

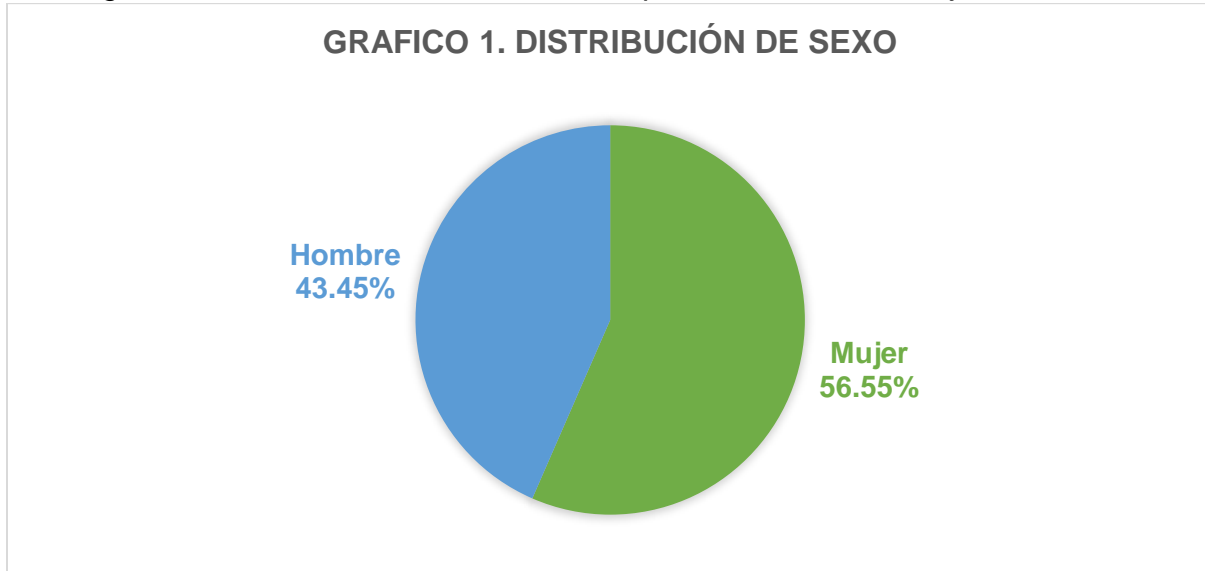
Código	Pregunta	Fecha
Reto1	¿Qué tanto está usted de acuerdo en que es necesario regresar a las actividades presenciales (gradual y escalonadamente, con las medidas necesarias) en la UAM?	5-septiembre-2021
Reto2	¿Cuándo cree usted que sea conveniente que la comunidad inicie el retorno (gradual y escalonado) a las actividades presenciales en la UAM?	5-septiembre-2021
Reto3	¿Cuándo cree que sea conveniente que USTED retorne a las actividades presenciales en la UAM?	5-septiembre-2021
Reto4	¿Qué tan claro tiene usted las medidas que serán necesarias para el retorno a lo presencial, cuando este se dé?	5-septiembre-2021
Reto5	¿Qué tan preocupad@/angustiad@ se siente usted en estos momentos con la idea del retorno a lo presencial, cuando este se dé?	5-septiembre-2021
Reto6	¿Qué tanto siente usted que tiene información cierta e institucional sobre el proceso de retorno?	5-septiembre-2021

Reto7	¿Sabe usted a quién acudir para obtener información cierta e institucional sobre el proceso de retorno?	5-septiembre-2021
Reto8	¿Qué tanto ha recibido versiones, noticias y dichos de miembros de la comunidad UAM, sobre potenciales escenarios del retorno?	5-septiembre-2021
Reto9a	Partiendo de lo que usted ya sabe, y de que las instalaciones estarán preparadas para recibir a la comunidad UAM, ¿Qué información, medidas o apoyos deberían estar disponibles para sus miembros antes de ello? Jerarquice de la más importante a la menos.	5-septiembre-2021
Reto9b	Partiendo de lo que usted ya sabe, y de que las instalaciones estarán preparadas para recibir a la comunidad UAM, ¿Qué información, medidas o apoyos deberían estar disponibles para sus miembros antes de ello? Jerarquice de la más importante a la menos.	5-septiembre-2021
Reto9c	Partiendo de lo que usted ya sabe, y de que las instalaciones estarán preparadas para recibir a la comunidad UAM, ¿Qué información, medidas o apoyos deberían estar disponibles para sus miembros antes de ello? Jerarquice de la más importante a la menos.	5-septiembre-2021
Reto9d	Partiendo de lo que usted ya sabe, y de que las instalaciones estarán preparadas para recibir a la comunidad UAM, ¿Qué información, medidas o apoyos deberían estar disponibles para sus miembros antes de ello? Jerarquice de la más importante a la menos.	5-septiembre-2021
Reto9e	Partiendo de lo que usted ya sabe, y de que las instalaciones estarán preparadas para recibir a la comunidad UAM, ¿Qué información, medidas o apoyos deberían estar disponibles para sus miembros antes de ello? Jerarquice de la más importante a la menos.	5-septiembre-2021
Reto9f	Partiendo de lo que usted ya sabe, y de que las instalaciones estarán preparadas para recibir a la comunidad UAM, ¿Qué información, medidas o apoyos deberían estar disponibles para sus miembros antes de ello? Jerarquice de la más importante a la menos.	5-septiembre-2021
Reto9g	Otro:	5-septiembre-2021
Reto10	¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todas sus medicinas?	5-septiembre-2021

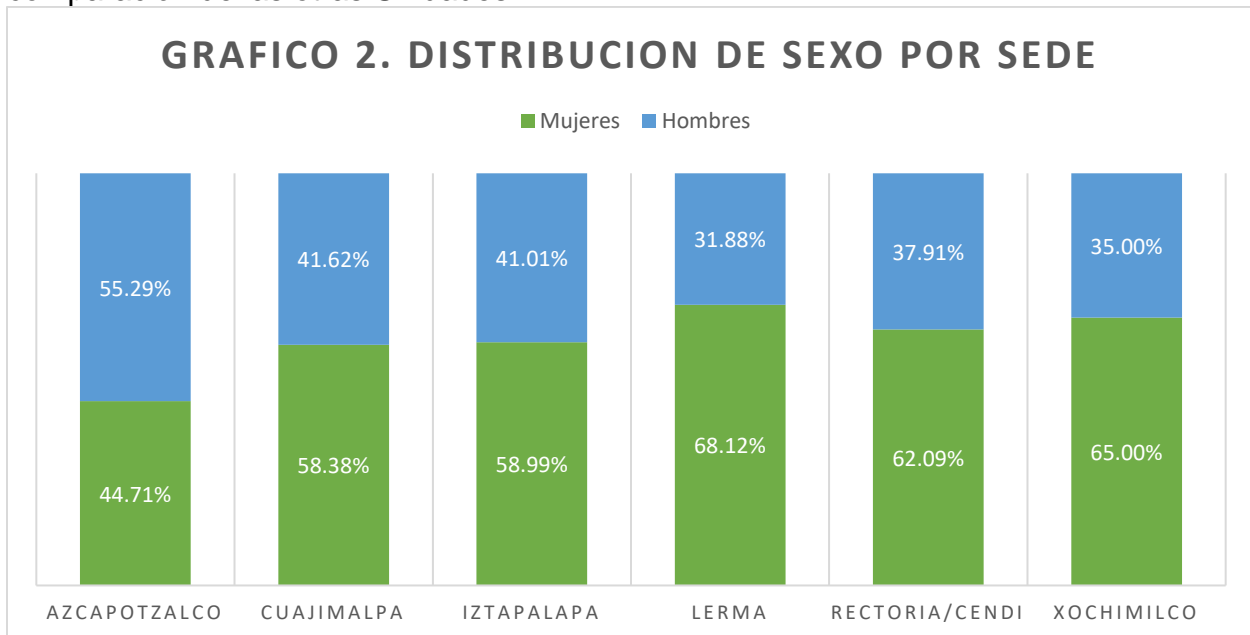
CAPITULO VI. CONCLUSIONES

RESULTADOS

En los resultados obtenidos con la base de datos expandida, podemos ver una gran participación de mujeres en dicha encuesta, esto posiblemente debido a la distribución de las grandes unidades académicas donde predominaban las mujeres.

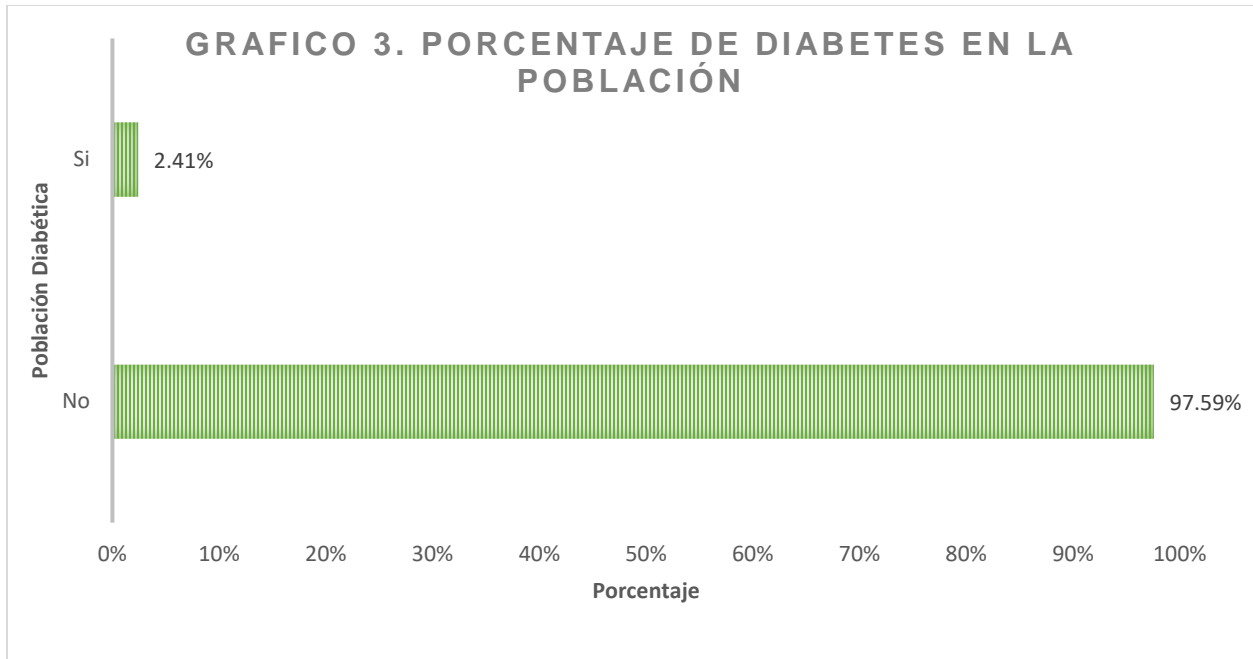


El apoyo de las mujeres destaca considerablemente la Unidad Lerma con un 67% y Xochimilco con un 65% sobre los hombres, sin embargo, al haber más hombres en la Unidad Azcapotzalco se puede observar que la participación de las mujeres fue menor a comparación de las otras Unidades.

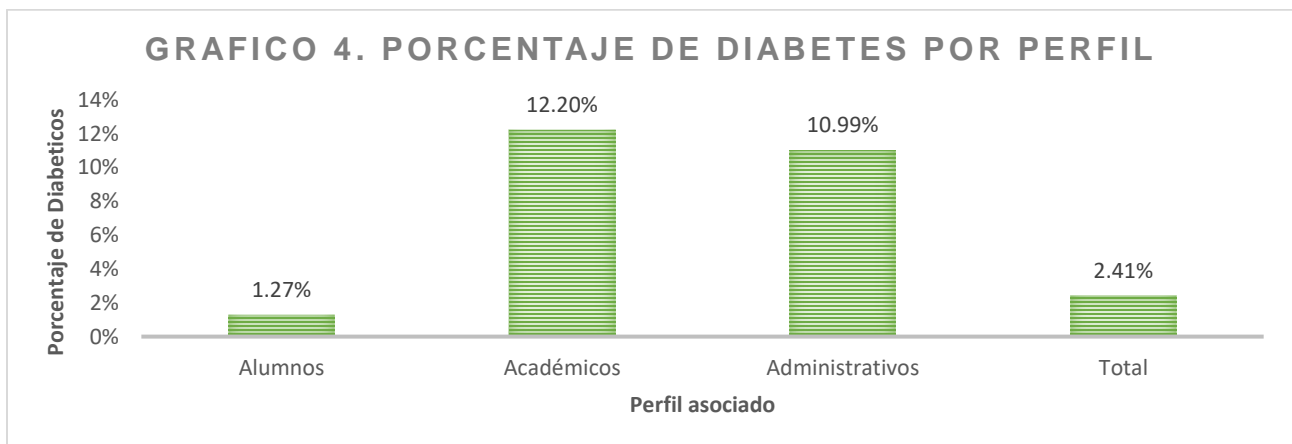


En los resultados encontramos que la prevalencia de enfermedades crónicas en la universidad se comporta de manera similar a las ENSANUT recientes:

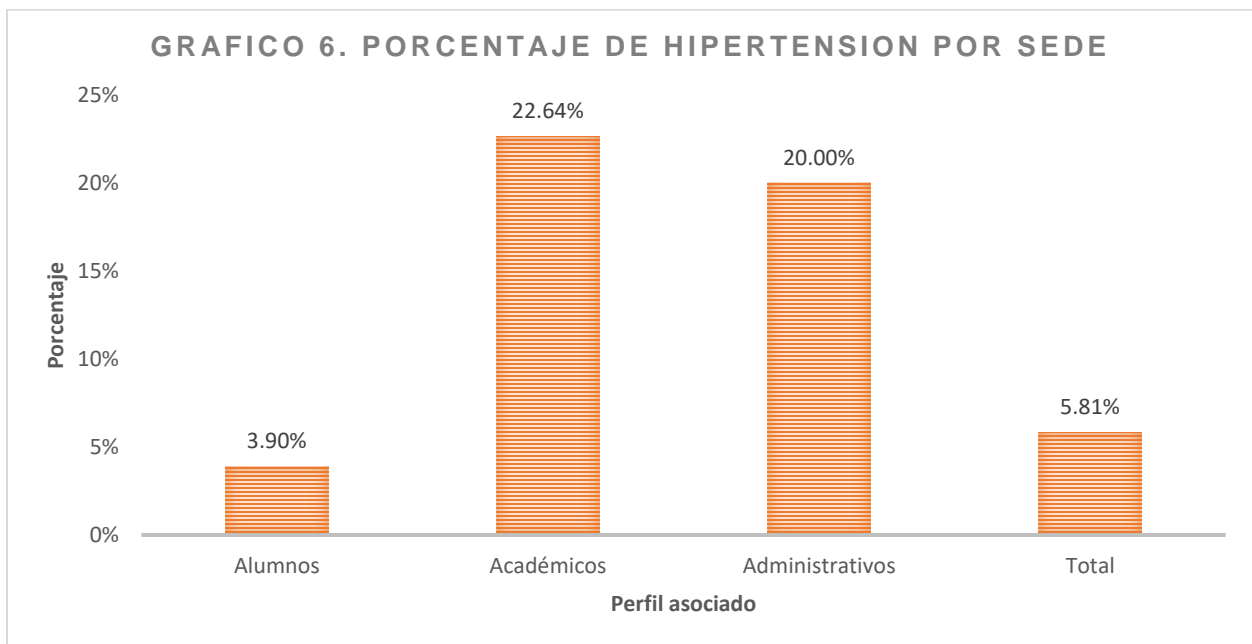
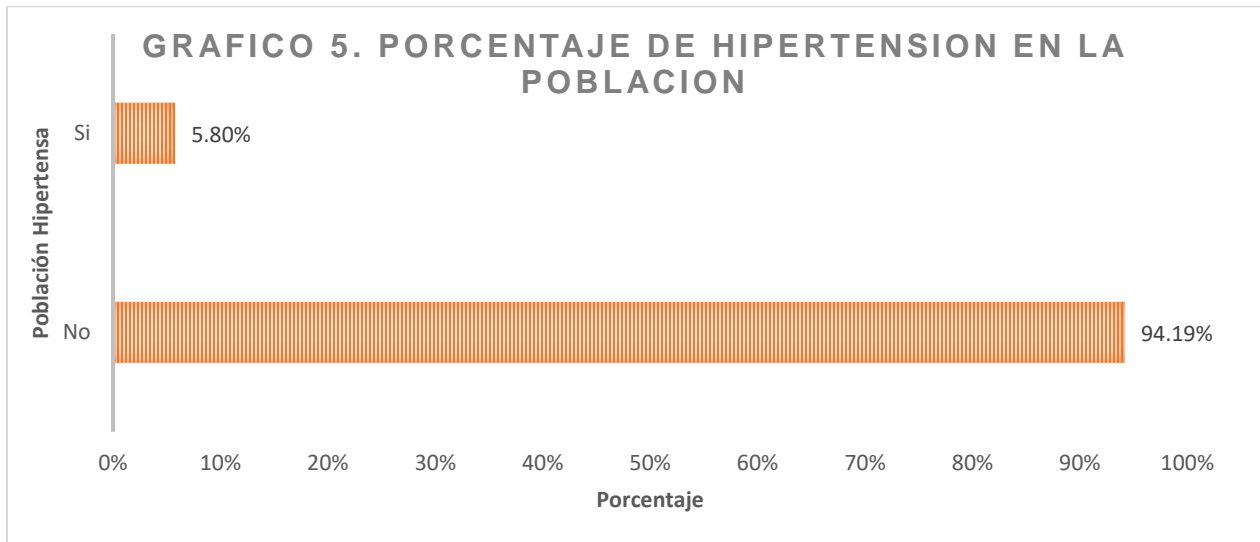
Los datos observados sobre la prevalencia de diabetes se encuentra un promedio de 72.41% en la comunidad, distribuidos en 1.27% en alumnos, 12.20% en académicos y 10.99% en administrativos, comparando estos datos con las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 (9.2%), 2016 (9.4%), 2018 (10.3%), 2019-2020(10.6%), se establece un porcentaje similar al encontrado en la población general mayor a 20 años. En el perfil de alumnos se encuentra una media de 21 años, con un gran número de alumnos menores de 20 años, por lo que se intuye que puede deberse a diabetes tipo 1.



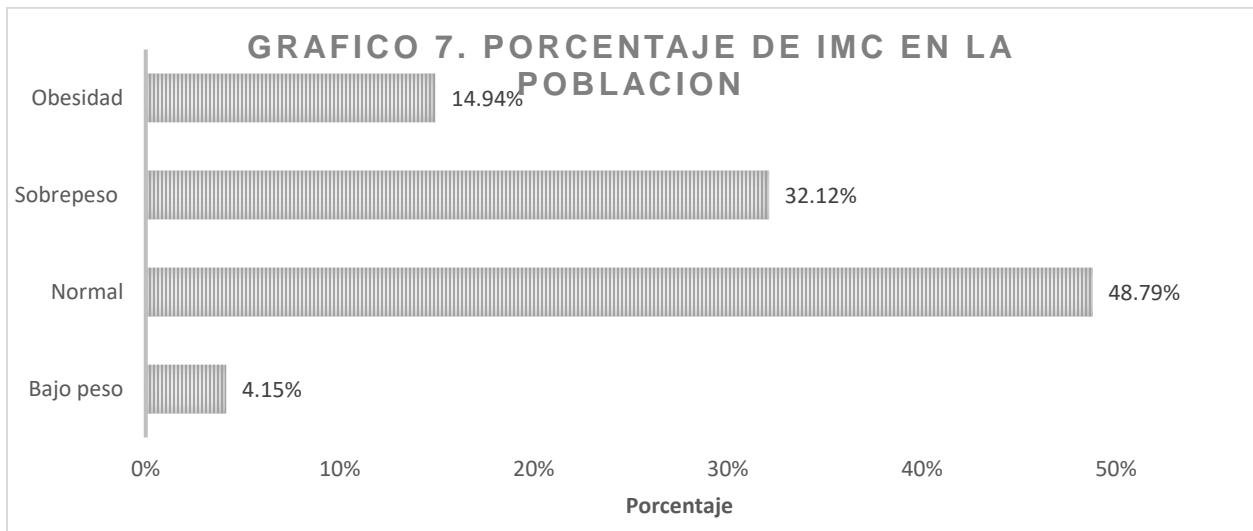
En una descripción detallada por unidad contamos que el personal administrativo rebasa el 10.6 % estimado de la ENSANUT 2019-2020 con una media de 13.54%, con prevalencias máximas, en la unidad Azcapotzalco y Cuajimalpa, mientras que en perfil administrativos encontramos los picos en Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco.



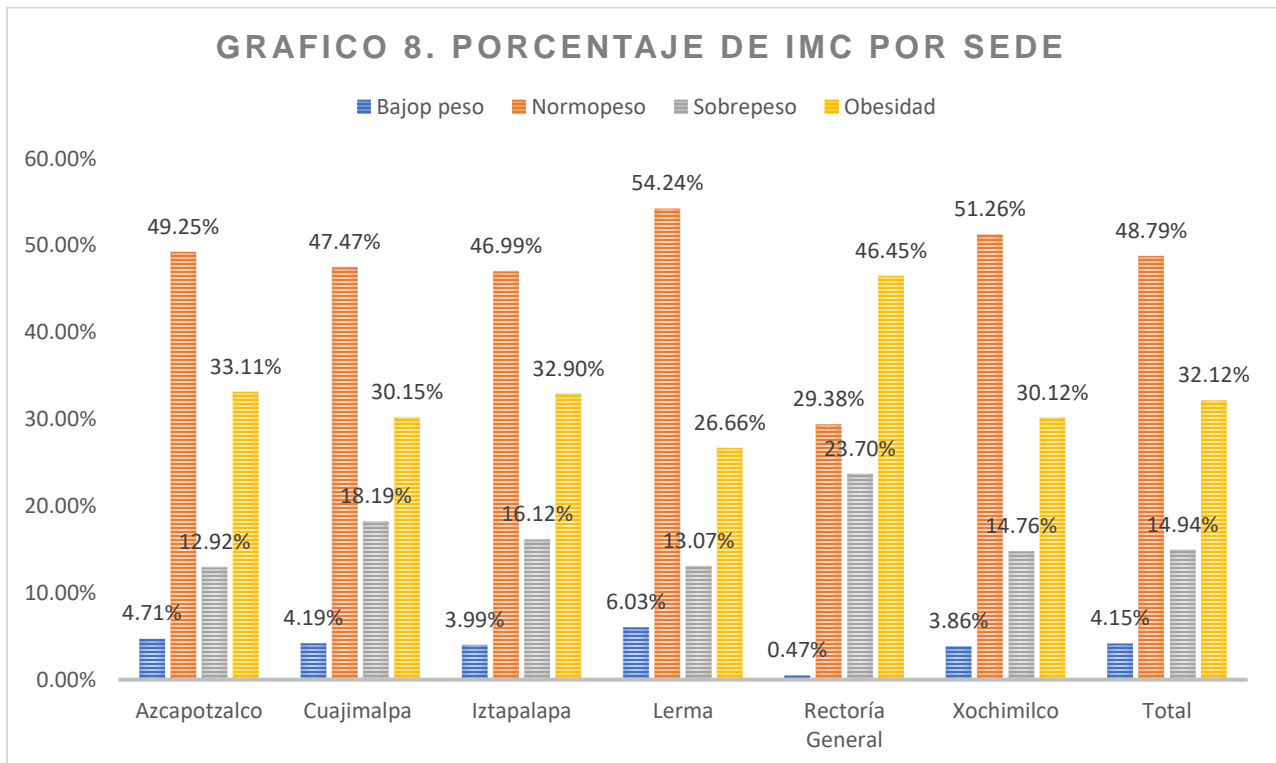
Con respecto, a la prevalencia de hipertensión se encuentra un promedio de 5.80% en la comunidad, distribuidos en 3.90% en alumnos, 22.64% en académicos y 20% en administrativos. En comparativa con las ENSANUT 2012 (16.6%), 2016 (15.3%), 2018 (18.4%), 2019-2020 (13.4%), se encuentra en promedio similar a lo encontrado en población general, un hallazgo de la encuesta es una prevalencia de 3.90% en alumnos con un promedio de 21 años, por lo que es necesario tomar en cuenta para descripción de este.



En composición corporal encontramos una prevalencia de 32.12% en sobrepeso y 14.94% en obesidad con una mayor prevalencia en Rectoría general.

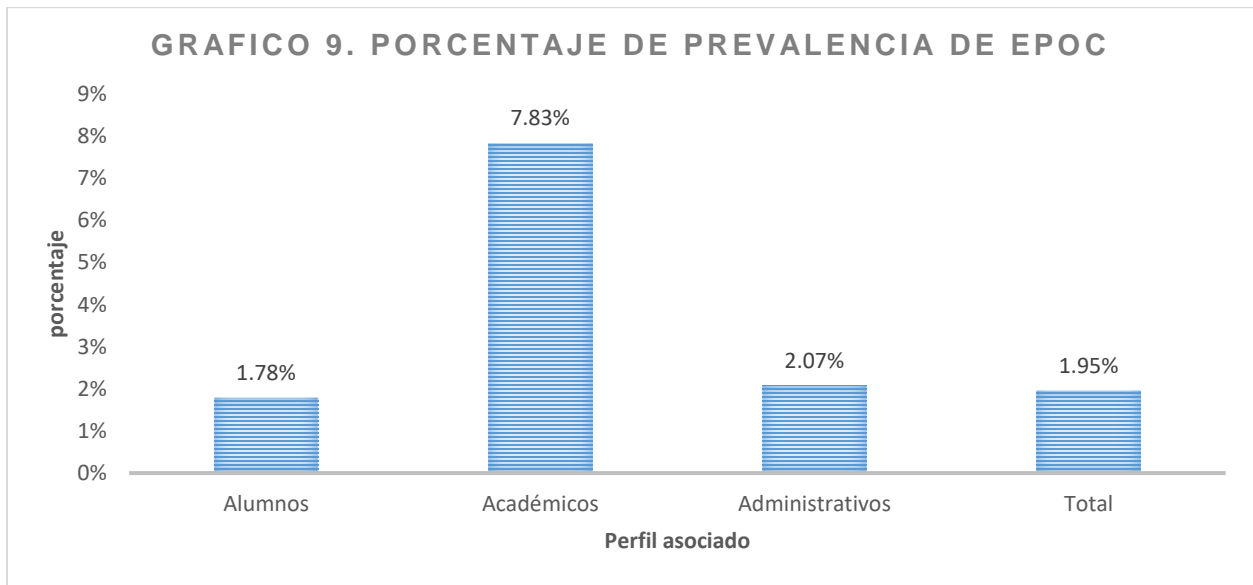


Se puede observar que existe un nivel alto en sobrepeso y obesidad, y si desglosamos por unidad, podemos observar una prevalencia de obesidad en Rectoría general, siendo ocupado exclusivamente por administrativos. La unidad con menos obesidad fue Lerma, con tal solo un 26.66%.



La prevalencia de EPOC se encuentra en 1.95% en la comunidad, distribuidos en 1.78% en alumnos, 7.83% en académicos y 2.07% en administrativos. En la ENSANUT 2019-2020 (COVID-19) se describe una prevalencia de 2.1%, el hallazgo de una prevalencia

mayor en la comunidad deja entre ver que el factor de riesgo de ser fumador, es una constante en la comunidad, con un alto porcentaje en jóvenes pues el perfil de alumnos es el predominante.



ANEXOS

Los siguientes documentos son evidencia de acreditación del Servicio Social

- Constancia por concluir curso Regreso a las actividades en la UAM
- Constancia por concluir curso Conceptos básicos de vacunación por COVID-19
- Constancia por participación como invitado en FM 94.1 UAM Radio
- Constancia por asistir al curso Conceptos Fundamentales de la Nueva Salud Pública
- Constancia por cubrir créditos en curso de Encuesta de Salud: Evidencia para la toma de decisión
- Constancia por impartir ponencia: Presentación de resultados básicos de indicadores en salud
- Constancia por ser miembro del comité organizador de curso: Encuesta de salud: Evidencia para la toma de decisiones
- Constancia por apoyo en la aplicación de pruebas rápidas reactivas de VIH y sífilis



Radio Abierta otorga la presente

CONSTANCIA

a

Dante Zúñiga

Por su participación como invitado en el episodio "La UAM hace historia" de la serie ¡Que no se te vaya la onda!, transmitido por FM 94.1 UAM Radio el día 6 de abril de 20 a 21 horas.



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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Unidad Xochimilco

Dante Zuñiga Reyes

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



Ciudad de México, a 29 de enero de 2022.

Fernando de León

Dr. Fernando De León González
Rector de la Unidad Xochimilco

María Ejena Contreras

Drá. María Ejena Contreras Garfias
Directora de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Pablo Francisco Oliva

Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Coordinador de proyecto



Folio: CDV0005743

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

otorga la presente

CONSTANCIA

a: **Dante Zuñiga Reyes**

Por cubrir satisfactoriamente los requisitos académicos del Curso:

Encuesta de Salud: Evidencia para la toma de decisión

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

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



Programa de
Educación Continua


Miriam Elyna Contreras Garfias
Directora de la División de Ciencias
Biológicas y de la Salud


Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Responsable del Curso



INSP/ESPM
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

PASPE Programa de Actualización
en Salud Pública y Epidemiología
*Transformando la enseñanza
de la Salud Pública*

La Escuela de Salud Pública de México
otorga la presente

Constancia a:

DANTE ZUÑIGA REYES

Por haber asistido al curso:

Conceptos Fundamentales de la Nueva Salud Pública

Dentro del Programa de Actualización de Salud Pública y Epidemiología 2022 en modalidad virtual
del 02 al 05 de agosto con duración de 08 horas.

 
Dr. Tonatihu Barrientos Gutiérrez
Coordinador Académico del
Programa de Actualización en Salud Pública y Epidemiología


Dra. Nenétzen Sáavedra Lara
Coordinadora del Programa de Educación Continua
Escuela de Salud Pública de México

||DANTE ZUÑIGA REYES [2022-08-09]E[2022-1-0062]|| m+rqsv0hK/Lp0ys2saW0v0b0dy0cy0qV0K/01xM326U-

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

CONSTANCIA

a: **Dante Zuñiga Reyes**

Por su participación como Miembro del Comité Organizador del Curso:

Encuesta de Salud: Evidencia para la toma de decisión

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

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



Programa de
Educación Continua

Miriam Ejeña Contreras Garfias
Directora de la División de Ciencias
Biológicas y de la Salud


Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Responsable del Curso



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

CONSTANCIA

a: **Dante Zuñiga Reyes**

Por impartir la Ponencia:

Presentación de resultados básicos de indicadores en salud

durante el Curso:

Encuesta de Salud: Evidencia para la toma de decisión

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

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



Programa de
Educación Continua

Miriam Ejeña Contreras Garfias
Directora de la División de Ciencias
Biológicas y de la Salud


Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Responsable del Curso



La Universidad Autónoma Metropolitana,
otorga la presente constancia a:



Dante Zuñiga Reyes

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

Ciudad de México, a 19 de febrero de 2022.




Dr. Francisco Javier Soria López
Rector de la Unidad Xochimilco

Folio:
RG0000409


Dra. María Elena Contreras Garlías
Directora de la División de
Ciencias Biológicas y de la Salud
de la Unidad Xochimilco


Dr. Pablo Francisco Oliva Sánchez
Coordinador de proyecto


Dr. Carlos César Contreras Ibañez
Coordinador de proyecto



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Otorga la presente

CONSTANCIA

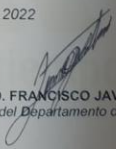
**A: DANTE ZÚÑIGA REYES
MONITOR DE LA SALUD**

Por haber apoyado en la

**APLICACIÓN DE PRUEBAS RÁPIDAS REACTIVAS
DE VIH Y SÍFILIS**

*al Personal Administrativo de la Rectoría General
los días 08 y 09 de diciembre de 2022*

Ciudad de México a 09 de diciembre de 2022


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

REFERENCIAS

1. Escudero Xavier, Guarner Jeannette, Galindo-Fraga Arturo, Escudero-Salamanca Mara, Alcocer-Gamba Marco A., Río Carlos Del. La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2020 [citado 2023 Ene 22] ; 90(Suppl 1): 7-14. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000500007&lng=es. Epub 24-Mar-2021. <https://doi.org/10.24875/acm.m20000064>..
2. Secretaria de prevención y promoción de la salud. Comunicado Técnico Diario COVID-19 México (18-01-2022). Consultado: 19/01/2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/coronavirus-COVID-19-comunicado-tecnico-diario-238449>
3. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., & Guan, L. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The lancet*.
4. Mauskopf, J., Klesse, M., Lee, S., & Herrera-Taracena, G. (2013). The burden of influenza complications in different high-risk groups: a targeted literature review. *Journal of medical economics*, 16(2), 264-277.
5. *Coronavirus*. (s/f). Who.int. Recuperado el 20 de enero de 2023, de <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>
6. *México - COVID-19 - Crisis del coronavirus*. (2023, enero 22). Datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus/mexico>
7. Informe integral de COVID-19 en México, Secretaria de Salud, Numero 01-2022.



