



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

EL ODONTÓLOGO COMO BRIGADISTA EN LA PANDEMIA POR EL  
SARS-CoV-2: NARRATIVA DE UNA EXPERIENCIA

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

ALEJANDRO PARRA SOLIS

TUTORA: DRA. OLIVIA ESPINOSA VÁZQUEZ  
ASESOR: MTRO. JESÚS MARVIN RIVERA JIMÉNEZ

CDMX

2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos y Dedicatorias**

Quiero agradecer principalmente a la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme dado la oportunidad y el privilegio de pertenecer a la máxima casa de estudios y así poder realizar uno de mis más grandes sueños: ser un profesional de la salud.

También agradezco de todo corazón a la Facultad de Odontología por haber sido mi segunda casa y por brindarme los conocimientos y herramientas necesarias para poder concluir con mi sueño; agradezco a esos pocos maestros que de verdad se comprometen con su trabajo, que dan unas clases excelentes y se preocupan de verdad por ayudar y enseñar a sus alumnos; por último, quiero hacer mención y agradecimiento al personal de esta facultad (enfermeros, enfermeras y personal de limpieza) ya que ellos también son parte importante.

Este trabajo y este logro va dedicado con todo mi corazón y cariño a mi madre Blanca Estela Solís Marroquín que hasta el último día de su vida estuvo guiándome y apoyándome a través de este camino que sólo ella y yo sabemos lo difícil que fue.

Gracias, madre mía, porque a pesar de todo siempre creíste en mí y nunca dudaste de que lo lograría, por eso y mucho más gracias donde quiera que estés, te amo con todo mi corazón.

A mi novia y compañera de vida Gloria Flores Gonzales también le dedico este logro ya que ella ha sido un gran soporte y una parte fundamental en mi vida, gracias por tanto cariño y apoyo incondicional, por siempre estar y nunca dejarme caer.

Agradezco a mi familia por su apoyo en estos meses tan complicados que he vivido, gracias a mi primo Luis Antonio Solís, por estar siempre a mi lado apoyándome y motivándome como un hermano, gracias a mi tía Oliva Solís Marroquín y a mi abuela Irene Marroquín Herrera ya que se han convertido en mis madres estos últimos meses.

Agradezco infinitamente y con mucho cariño a la Dra. Olivia Espinosa Vázquez por guiarme y apoyarme siempre en este proceso de titulación y elaboración de tesina, gracias por tenerme toda la paciencia del mundo, por no dejarme caer y por brindarme su conocimiento para poder concluir con este gran logro.

Agradezco de todo corazón al Dr. Marvin Rivera Jiménez por brindarme el apoyo y las herramientas necesarias para poder complementar mi tesina, sin duda fue una parte fundamental.

Por último quiero agradecer a mis amigos y compañeros ya que ellos formaron una parte muy importante dentro de mi formación en la facultad, gracias a David Escamilla Álvarez, Osvaldo Suarez Aguilar, Rogelio Guarneros, Jorge Pérez Almeida, Rafael Mendoza, Itzel Hernández Sánchez, Esteban Alfaro Torres, Luis Nava, David Malakyan, Daniel De la Cruz, Juan Diego Romero y a todos lo que hicieron posible este sueño de manera directa o indirecta, muchas gracias.

# Índice

<b>Introducción</b> .....	5
<b>1. La vacunación como estrategia de salud pública</b> .....	6
<b>2. Plan Nacional de Vacunación en México en la pandemia por el SARS-CoV-2: una esperanza mundial</b> .....	9
2.2 Política Nacional de Vacunación en México para el SARS-CoV-2.....	13
2.3. Estrategia Nacional de Vacunación.....	14
<b>3. Experiencia del odontólogo en el Operativo Correccaminos</b> .....	17
3.1 Operativo Correccaminos.....	17
3.2 El rol de los profesionistas de la salud en la Estrategia Nacional de Vacunación: el profesionalismo y la responsabilidad social en acción.....	19
3.3 Narrativa de una experiencia personal.....	24
<b>4. Conclusiones</b> .....	28
<b>5. Referencias bibliográficas</b> .....	29

## Introducción

La pandemia en la que el planeta entero ha estado inmerso desde 2020 ha cambiado la vida de la humanidad y ha demostrado que la lucha contra la Covid-19 es un fenómeno extremadamente complejo, que involucra no sólo a la ciencia, la industria y la tecnología, sino además a la política, la economía, la cultura, la moral y la cooperación humana, que inciden en forma decisiva el desarrollo y la evolución de la enfermedad. (1)

La estrategia de vacunación contra la COVID-19 ha implicado grandes retos, entre los que destacan los diferentes requerimientos de manejo y administración de los prospectos de vacunas, la poca disponibilidad mundial de dosis en el corto y mediano plazo y la necesidad de no afectación a la operación del programa de vacunación existente en el país. México participa de manera activa en diversas iniciativas para tener acceso a la vacuna, estableciendo como prioridad que la población mexicana, cuente con vacunas seguras y eficaces. (2)

A través de los procesos de autorización sanitaria, el Gobierno de México ha garantizado que la vacuna que se distribuya y aplique, cumpla con todas las pruebas y características necesarias para proteger la vida y la seguridad de todas las personas. Asimismo, se continuará la vigilancia de la salud de las personas a las que se apliquen las vacunas para que el perfil de seguridad, eficacia y eficiencia de los biológicos se mantenga en los más altos estándares de calidad. (2)

Para poder contener el virus de manera eficaz en México, fue creada una estrategia operativa de la política nacional de vacunación contra el virus SARS-COV2 para la prevención de la COVID-19 llamada Operativo Correcaminos, cuyo objetivo fue lograr la cobertura de la vacuna contra el SARS-COV2 de manera efectiva y para la cual se solicitó el apoyo de profesionistas, docentes y estudiantes de distintas carreras como medicina, enfermería y odontología, entre otras.

El objetivo principal de este trabajo es describir la experiencia personal del autor antes y durante la brigada de vacunación contra el SARS-CoV-2



## **1. La vacunación como estrategia de salud pública**

Ante la llegada de un evento mundial como lo fue la pandemia por el SARS-CoV-2 en el primer trimestre del año 2020, el mundo fue trastocado y se vivieron diversas etapas en este evento que hasta el 14 de noviembre del 2021 había reportado a nivel mundial la muerte de cinco millones de personas, aproximadamente.

Un suceso que trajo esperanza al mundo entero fue cuando se anunció que las vacunas contra el SARS-CoV-2 fueron aprobadas por los comités correspondientes a nivel internacional, pero también a nivel local en cada región o país.

La vacunación es una estrategia que busca disminuir el riesgo a desarrollar una enfermedad infecciosa, administrando previamente alguno de los componentes que forman parte de los microorganismos para estimular al sistema inmunológico y crear una memoria que le permita responder de una manera más rápida y potente en futuras exposiciones a ellos.

El proceso de la vacunación ha acompañado históricamente al hombre, quien ha intentado encontrar protección real contra las enfermedades infecciosas que diezmaban pueblos enteros.(3) Esta estrategia es, sin lugar a duda, la más importante intervención de salud pública sobre estas enfermedades luego de la provisión de agua potable a la población, especialmente en los países en desarrollo.(3)

Los datos más antiguos que se conocen sobre la historia de la vacunación datan del siglo VII, cuando budistas indios ingerían veneno de serpiente con el fin de ser inmune a sus efectos.(3)

Los primeros intentos registrados para inducir deliberadamente la inmunidad fueron realizados por los chinos y los turcos en el siglo XV; intentaban prevenir la viruela, una enfermedad que es fatal en aproximadamente 30% de los casos, y que deja a los sobrevivientes desfigurados de por vida. Los reportes sugieren que las costras secas derivadas de pústulas de viruela se inhalaban o insertaron en



pequeños cortes en la piel (una técnica llamada variolación) para prevenir esta temida enfermedad.

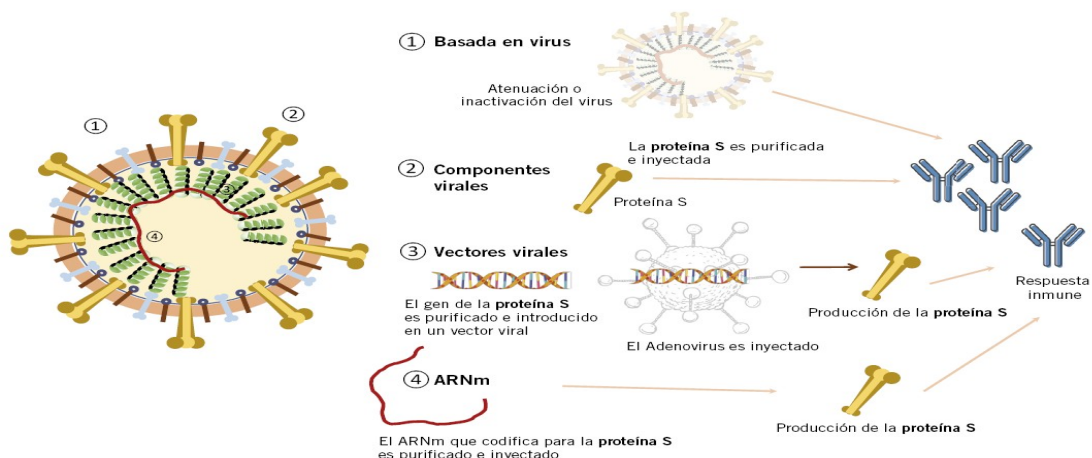
En 1718, *Lady Mary Wortley Montagu*, la esposa del embajador británico en Constantinopla, observó los efectos positivos de la variolación en la población turca nativa y realizó la técnica en sus propios hijos.(4)

Ya a mediados del siglo XVIII, el médico inglés Francis Home realizó algunos intentos de inmunización contra el sarampión pero, en esencia, el inicio de la vacunación se apoya en el primer trabajo científico del médico Edward Jenner, quien planteó el control de la viruela mediante la inoculación de un niño con linfa de lesiones de una mujer infectada con viruela bovina, un agente infeccioso similar al de la viruela humana. (3) (Figura 1)



**Figura 1. Edward Jenner y la inoculación de un niño con linfa de lesiones de una mujer infectada con viruela bovina (3)**

La historia de la vacunación en México se remonta a 1804, cuando el Dr. Francisco Xavier de Balmis introdujo la inoculación contra la viruela mediante la técnica de brazo en brazo. A fines del siglo XIX, se realizaron otros tipos de inmunizaciones contra la rabia, la polio y la tuberculosis. México sobresale,



además, por su capacidad de producción de vacunas, convirtiéndose en el Centro Regional de Referencia para Vacunas. (5)

México cuenta con una extensa historia en materia de aplicación y producción de vacunas, lo que resulta en un prestigioso programa de prevención a partir de la elaboración de vacunas efectivas, de bajo costo, aplicables a gran escala y con efectos protectores duraderos. (5)

En 1991, por decreto presidencial, se creó el Consejo Nacional de Vacunación (CONAVA), con el objetivo fundamental de coordinar las acciones en materia de vacunación, de las instituciones que integran el área de salud en los sectores público, social y privado. (5)

México ha asumido políticas nacionales y compromisos internacionales destacables en materia de vacunación. Durante las últimas ocho décadas, el estado mexicano ha firmado y ejecutado con creces, diferentes compromisos internacionales entre ellos, la erradicación de la viruela, la eliminación de la poliomielitis y la elevación de las coberturas de vacunación. (5)

En materia de vacunación, la vasta historia con la que cuenta México lo ha transformado en un país pionero en la producción local de vacunas y en la implementación de uno de los programas de vacunación más completos con cobertura frente a quince enfermedades. La introducción del Programa de Vacunación Universal de 1991 ha logrado casi todas las metas, incluidas la erradicación de poliomielitis, difteria, sarampión y tétanos neonatal, así como el control de tosferina y de las formas graves de tuberculosis.(5)

Para poder implementar una estrategia de salud pública como la vacunación, se necesita planeación y estrategias que a su vez permitan lograrla. Tal es el caso del Plan Nacional de Vacunación en México para la pandemia por el SARS-Cov2.

## **2. Plan Nacional de Vacunación en México en la pandemia por el SARS-CoV-2: una esperanza mundial**

Ante un evento fortuito como el ocurrido en marzo del 2020 a nivel mundial, las medidas de protección y soluciones no se hicieron esperar y se empezaron a buscar alternativas en términos de mitigar la propagación del virus o atenuar su impacto en el cuerpo humano. Para este último, la vacuna era un mensaje de esperanza que poco a poco comenzó a tomar peso y a difundirse en la población, como un evento que sería un parteaguas para aminorar el daño que el virus había alcanzado en las personas contagiadas, principalmente aquellas mayores de sesenta años o quienes presentaban algún compromiso sistémico, que durante los primeros meses de la pandemia fueron los que presentaron una mayor tasa de complicaciones o muertes.

Las empresas farmacéuticas, en conjunto con investigadores, comenzaron a generar sus fórmulas y a realizar pruebas e históricamente se obtuvieron vacunas contra la COVID-19 en un periodo muy breve, que si bien no eliminan el riesgo de transmisión, sí aminoran la posibilidad de desarrollar las formas graves de la enfermedad, que llevan a hospitalización, uso de salas de terapia intensiva, y finalmente a la muerte del paciente.

Ante este evento, en cada país se comenzó a planear cómo sería este proceso de vacunación y México no fue la excepción. Como se ha señalado, nuestro país ha asumido políticas nacionales y compromisos internacionales destacables en materia de vacunación y está catalogado como uno de los países con un plan de vacunación de calidad excepcional (5).

El Plan Nacional de Vacunación en México por la COVID-19 ha sido, sin duda, un hecho histórico en materia de salud que ha dado esperanza a los habitantes de nuestro país, pues el número de muertes ha disminuido, a pesar de que el virus ha mutado y se han generado nuevas cepas. (2)

El objetivo del Plan Nacional de Vacunación en México para el SARS-CoV-2 fue expandir la inmunización dentro de la población lo más rápido posible, y para

lograrlo de manera eficaz frente a esta pandemia, se desarrolló una estrategia denominada Operativo Correcaminos, que será descrita más adelante.

## 2.1 Las vacunas contra el SARS-CoV-2

Las vacunas contra el SARS-CoV-2 ayudan a nuestro organismo a desarrollar inmunidad contra el virus que causa la COVID-19, sin que para ello tengamos que contraer la enfermedad. Para este propósito fueron desarrolladas y aprobadas las principales vacunas que se usan en la actualidad y que se describen a continuación:

- **Vacunas con virus inactivados o atenuados:** utilizan un virus previamente inactivado o atenuado, de modo que no provoca la enfermedad, pero aun así genera una respuesta inmunitaria. (6) (Figura 2). Ejemplo de estas vacunas son Sinopharm y Sinovac.



Figura 2. Vacunas con virus atenuados (6)

- **Vacunas basadas en proteínas:** incluyen porciones inocuas (proteínas) del virus que causa la COVID-19, en lugar del germen completo. Una vez que recibimos la vacuna, nuestro organismo reconoce que esa proteína no debería estar presente y crea linfocitos T y anticuerpos que recordarán

cómo combatir el virus que causa la COVID-19 si nos infectamos en el futuro. (7) (Figura 3). Actualmente no hay una vacuna contra la COVID-19 desarrollada con esta plataforma

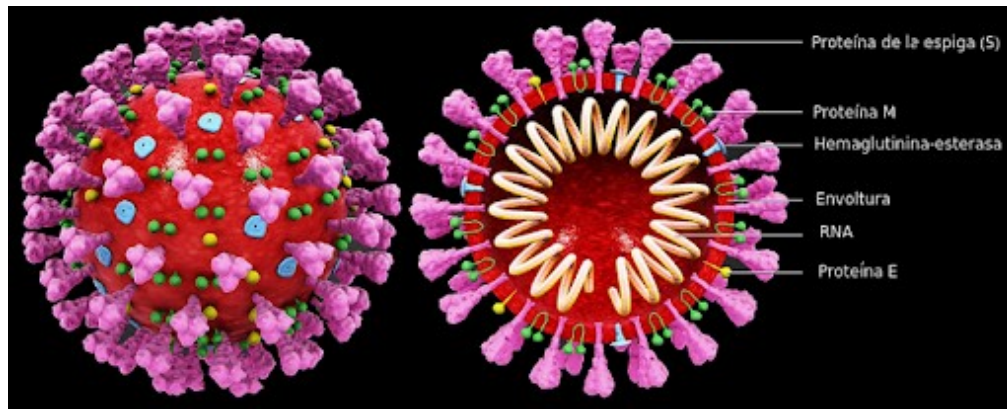


Figura 3. Vacunas basadas en proteínas (7)

- **Vacunas con vectores virales:** contienen una versión modificada de otro virus diferente del que causa la COVID-19. Dentro de la envoltura del virus modificado hay material que causa la COVID-19; esto se llama "vector viral". Una vez que dicho vector está en nuestras células, el material genético les brinda instrucciones para que produzcan una proteína que es exclusiva del virus que causa la COVID-19. Con estas instrucciones, las células hacen copias de la proteína; esto despierta en el organismo una respuesta y empieza a crear linfocitos T y B que recordarán cómo combatir el virus si nos llegamos a infectar.(7) (figura 4) AstraZeneca y el Instituto Gamaleya (Sputnik) utilizaron esta plataforma de desarrollo en su vacuna .

## Vacuna basada en el vector viral

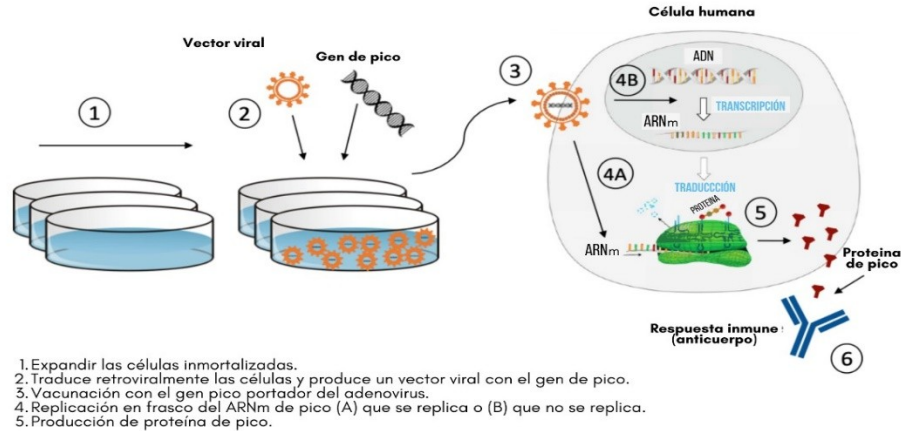
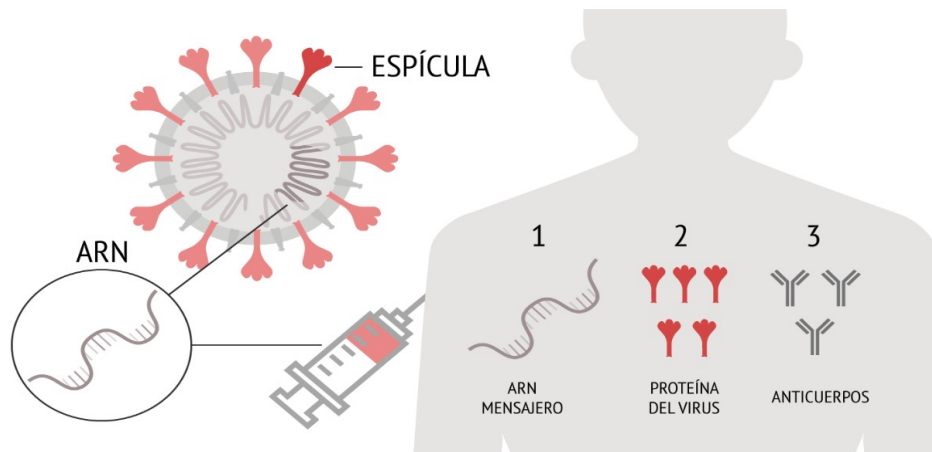


Figura 4. Vacunas con vectores virales (7)

- **Vacunas con ARN y ADN:** contienen material del virus que causa la COVID-19, el cual instruye a las células a crear una proteína inocua que es exclusiva del virus. Una vez que nuestras células copian la proteína, destruyen el material genético de la vacuna. Nuestro organismo reconoce que esa proteína no debería estar presente y crea linfocitos T y B que recordarán cómo combatir el virus que causa la COVID-19 si nos infectamos en el futuro. (7) La vacuna más popular contra la COVID-19 que usó esta plataforma de desarrollo es la de Pfizer BioNTech.

Los diferentes tipos de vacunas actúan de diversas formas para brindar protección, pero con todos los tipos de vacunas, el organismo se queda con un suministro de linfocitos T de "memoria", además de los B que recordarán cómo combatir ese virus en el futuro.(7) (Figura 5)





**Figura 5. Vacunas con ARN (7)**

Las vacunas aprobadas por la *Food and Drug Administration* (*FDA* por sus siglas en inglés) se someten al proceso estándar de la agencia para revisar la calidad, seguridad y eficacia de los productos médicos. Para todas las vacunas, la *FDA* evalúa los datos y la información incluidos en la solicitud de licencia biológica (*BLA*, por sus siglas en inglés) presentada por el fabricante.

Una solicitud *BLA* es un documento exhaustivo que se presenta a la agencia con requisitos muy específicos. En el caso de *Comirnaty*, que es la vacuna Pfizer, la solicitud *BLA* se basa en los amplios datos e información presentada previamente que respaldaban la *Emergency Use Authorization* (*EUA* por sus siglas en inglés), los datos e información preclínicos y clínicos, así como los detalles del proceso de fabricación, los resultados de las pruebas de la vacuna para garantizar su calidad y las inspecciones de los centros donde se fabrica. La agencia realiza sus propios análisis de la información contenida en la solicitud *BLA* para asegurarse de que la vacuna es segura y eficaz y cumple los estándares de aprobación por la *FDA*. (8)

## **2.2 Política Nacional de Vacunación en México para el SARS-CoV-2**

La Política Nacional de Vacunación (PNV) es el documento rector de la Estrategia Nacional de Vacunación que ha sido actualizado en seis ocasiones desde su presentación el 8 de diciembre de 2020; la más reciente, el 11 de mayo de 2021, es la “Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19”. Está dividido en once secciones y está dirigido a

toda la población mexicana, líderes de opinión y personas tomadoras de decisiones. (en temas estratégicos) (2)

La Política Nacional de Vacunación en México contra el virus SARS-CoV-2 tiene un objetivo general y tres específicos:

**Objetivo general:**

- Disminuir la carga de enfermedad y defunciones ocasionada por la COVID-19.

**Objetivos específicos:**

- Vacunar a las personas más susceptibles a desarrollar complicaciones por la COVID-19, incluyendo a embarazadas de 18 años y más, a partir del tercer mes de embarazo
- Reducir el número de hospitalizaciones y muertes y
- Facilitar la reapertura económica y regreso a las actividades (2)

A continuación se describe la Estrategia Nacional de Vacunación como parte de la PNV.

### **2.3. Estrategia Nacional de Vacunación**

En México, el gobierno implementó diversas intervenciones no farmacológicas de carácter individual para evitar la saturación de los hospitales y por lo tanto, reducir las muertes por falta de atención médica tales como: cuarentenas, distanciamiento de dos metros con otras personas, uso de mascarillas, lavado frecuente de manos y diversos objetos de uso, así como un programa de hospital en casa, principalmente. También implementó otras medidas colectivas como cierre de escuelas, cines, estadios, acceso restringido a parques, control de la cantidad de personas en el interior de supermercados, comercios y bancos. A medida que se verificó que las acciones no fueron lo suficientemente efectivas, nuevas estrategias se intentaron establecer en todo el mundo. (1)

Un año de pandemia nos ha indicado que sin medidas farmacológicas es difícil alcanzar una inmunidad de rebaño que proteja a la población susceptible de contagio y que resulte en la desaparición de la enfermedad. (1)



El esfuerzo de miles de científicos por combatir al SARS-CoV-2 obtuvo resultados y se lograron producir varias vacunas efectivas en un lapso de tiempo nunca antes visto; al mismo tiempo, comenzaron las campañas de vacunación de la población en algunos países del mundo, entre los cuales se encontró México, y surgieron varias preguntas inmediatas en torno a las estrategias adecuadas para la aplicación de las vacunas: ¿En qué orden deben repartirse? ¿Cuántas personas hay que vacunar para lograr bajar el número de infectados y mitigar la pandemia? ¿A qué ritmo hay que vacunar para lograr dicho objetivo? ¿Cuál es la forma más eficiente? (1)

En México se programó un orden de vacunación acorde con el riesgo de contraer la enfermedad y tratando de evitar los casos graves de la misma. Se vacunó primero al personal de salud que está en contacto directo con los pacientes; en la segunda etapa se vacunó a las personas de 60 años o más y a personas con comorbilidades que agravan la enfermedad. En una tercera etapa se vacunó a personas entre 50 y 59 años, luego a las personas entre 40 y 49 años, y por último, al resto de la población. (1) (Figura 6)



Figura 6. Etapas de la Estrategia De Vacunación (1)

Los tiempos planeados implicaron terminar cada una de las etapas en aproximadamente un mes, con excepción de la última que ha durado hasta ahora, ocho meses hasta noviembre del 2021. (1)

Para operar el Plan Nacional de Vacunación se realizaron una serie de estrategias. Entre las más importantes se encuentra el Operativo Correcaminos que se describirá más adelante; para realizar la vacunación en la población adecuadamente fue necesario recurrir a personal de salud, no sólo médicos y enfermeras sino otros profesionistas y estudiantes entre los que se encontraban veterinarios, químicos fármaco-biólogos y odontólogos. Por ello, en el siguiente apartado se describe la experiencia que el autor de este trabajo vivió al participar en la vacunación en México contra la Covid-19.

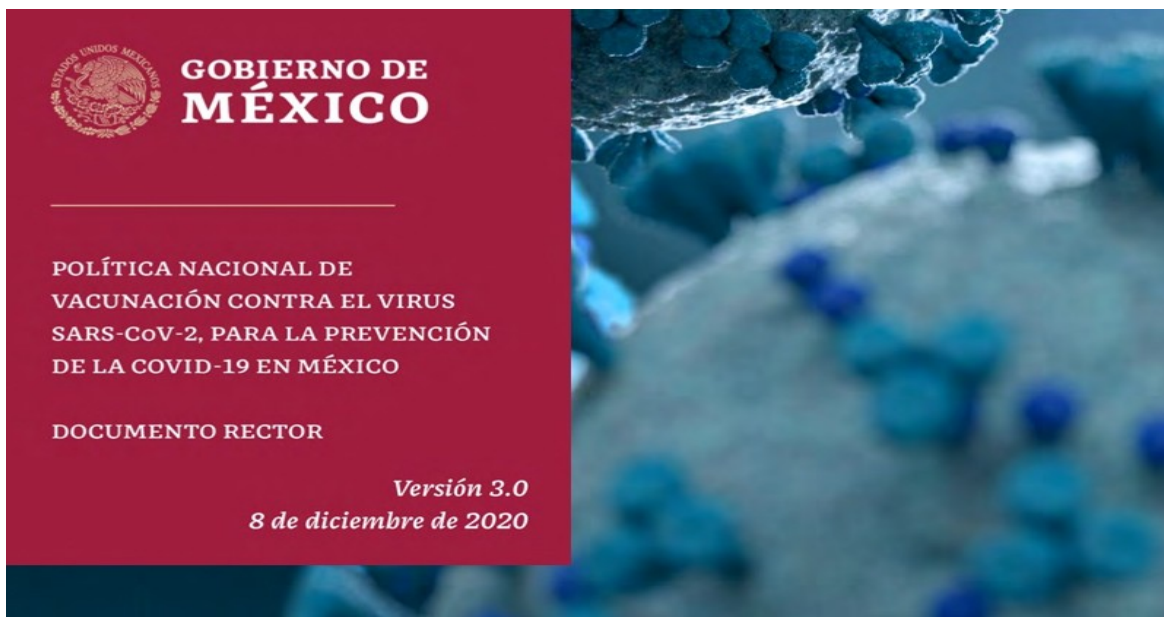
### **3. Experiencia del odontólogo en el Operativo Correccaminos**

La experiencia como odontólogo en el Operativo Correccaminos fue muy gratificante porque se pudo desarrollar la odontología más allá del consultorio y de la facultad; se aprendieron aspectos que sirvieron para el desarrollo profesional futuro y para apoyar a la población mexicana de una manera diferente en una era sin precedentes.

#### **3.1 Operativo Correccaminos**

El Operativo Correccaminos es la estrategia multisectorial del Gobierno de México para coordinar la vacunación contra el virus SARS-CoV-2 en México. La Coordinación General de este operativo está a cargo de la oficina de la Presidencia de la República. (9)

En todo el territorio nacional se estableció la instalación de Brigadas Especiales para cumplir con las metas planteadas en la estrategia federal denominada “Operativo Correccaminos”, cuyo objetivo es lograr la cobertura de vacunas contra el virus SARS-CoV-2 de manera eficaz y efectiva de toda la población mexicana (susceptible a recibir la vacuna), de acuerdo con las diferentes etapas y ejes de priorización definidos en el documento rector “Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19 en México”. (9) (Figura 7).



**Figura 7. Política Nacional De Vacunación contra el Virus SARS-CoV-2, para La prevención de la COVID 19 en México (9)**

Como se señaló, el Operativo Correcaminos generó brigadas que contemplaron a treinta mil servidores de la nación adscritos a la Secretaría del Bienestar, además del personal de las diversas instituciones del Sector Salud, Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y personal voluntario (en caso de requerirse). (9)

A todo el personal de la brigada se le capacitó adecuadamente para desempeñar la función que le fue designada por la persona coordinadora de cada célula. Además, toda persona que participara en la brigada estuvo considerada dentro de la población a ser vacunada de manera inicial, al ser personal estratégico para el cumplimiento de la Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2.

Entre los criterios para la incorporación de voluntarios como personal vacunador se encontraban los siguientes:

1. Ser estudiante, egresado o académico de carreras del área de salud y afines (Medicina, Enfermería, Odontología, Veterinaria, Químico Farmacéutico-Biólogo, Salud Comunitaria y disciplinas afines)
2. Las y los estudiantes debían contar con un avance mínimo del 50% de los créditos de la carrera

3. Las y los brigadistas que no tuvieran conocimiento previo o experiencia en la técnica de administración de vacunas debían acreditar un curso certificado

Los voluntarios en la brigada de vacunación realizaron las siguientes acciones:

- Desempeñaron la función que les fue designada por el coordinador de brigada
- Apoyaron al desarrollo de las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los módulos de vacunación
- Se desempeñaron como personal vacunador, de acuerdo con el perfil profesional del voluntario y cumpliendo los criterios establecidos
- Cumplir satisfactoriamente la capacitación que le fue brindada
- Asistir puntualmente los días de vacunación asignados y al concluir su labor de brigadista, se le proveyó de una constancia de participación

La inclusión de este personal dependió de las necesidades de las jornadas de vacunación. El tiempo estimado de duración de la participación de cada brigadista fue de tres semanas. (9)

Sin duda, la convocatoria a personal y estudiantes de otras profesiones de la salud fue un evento histórico e indispensable para cubrir las necesidades de vacunación en México, según la Estrategia Nacional de Vacunación; este esfuerzo conjunto permitió reconocer nuevamente el papel y la responsabilidad social de los profesionistas de la salud, teniendo como prioridad el cuidado de la población en situaciones críticas como las que se viven actualmente. En el siguiente apartado se describe este tema

### **3.2 El rol de los profesionistas de la salud en la Estrategia Nacional de Vacunación: el profesionalismo y la responsabilidad social en acción**

Los profesionistas de la salud adoptaron un papel relevante en la pandemia, primero porque en el caso de los médicos y las enfermeras, constituyeron la primera línea en la lucha contra la Covid-19; luego, cuando se generaron y distribuyeron las vacunas al mundo fueron los responsables de administrarlas a la

población. Sin duda, muchos de ellos ejercieron la ética de sus profesiones al realizar estas

acciones, tal como lo cita el Juramento Hipocrático en la revisión moderna que en la Declaración de Ginebra se estableció y que describe, entre otros, aspectos lo siguiente:

- *“Consagrar mi vida al servicio de la humanidad*
- *Mostraré a mis maestros el respeto y la gratitud que le son debidas*
- *Practicaré mi profesión con conciencia y dignidad; la salud de los pacientes será mi primer objetivo*
- *Mantendré por todos los medios a mi alcance el honor y las nobles tradiciones de la profesión médica.*
- *Mis colegas serán mis hermanos.*
- *Hago estas promesas solemne y libremente, bajo mi palabra de honor” (10)*

Indudablemente este juramento fue escrito específicamente para quienes ejercían la profesión médica, en otro contexto y bajo otras circunstancias, y por tanto se ha analizado y se han mostrado aspectos que ya no son válidos, según el análisis realizado por Remis (10), pero este fragmento extraído considera rubros que son vigentes en la actualidad, ya que se relacionan con aspectos éticos y del profesionalismo, así como de la responsabilidad social que, indudablemente, deben permanecer en el actuar de un profesionista de la salud aun cuando la sociedad evolucione.

En los planes y programas de estudios de escuelas y facultades en el área de las ciencias de la salud se consideran de manera explícita contenidos, competencias u objetivos relacionados con la enseñanza de la ética y el profesionalismo. Tal es el caso de odontología, profesión en la que a nivel internacional se encontró un documento que describe las competencias del Cirujano Dentista en Europa (11), pero que han sido referente para otras regiones del mundo como lo es América Latina y de manera particular, México. En dicho documento se describen los siete dominios que constituyen las competencias del cirujano dentista tales como:

- i. Profesionalismo

- ii. Comunicación y habilidades sociales e interpersonales
- iii. Conocimiento base, información y alfabetización informática
- iv. Obtención de información clínica
- v. Diagnóstico y planes de tratamiento
- vi. Terapia: establecimiento y mantenimiento de la salud oral
- vii. Prevención y promoción de la salud

Años subsecuentes (11), luego de una revisión más detallada, estos dominios fueron reorganizados y quedaron resumidos en cuatro:

- I. Profesionalismo
- II. Seguridad y efectividad de la práctica clínica
- III. Cuidado centrado en el paciente
- IV. Odontología en la sociedad.

Sin duda que esta nueva reorganización destaca con mayor énfasis, aspectos relacionados con la ética y el profesionalismo y con la responsabilidad social que tenemos, tanto en el dominio I (Profesionalismo), como en el IV (Odontología en la sociedad).

Al revisar el plan de estudios actual de la Facultad de Odontología de la UNAM (12), el perfil de egreso de la licenciatura de Cirujano Dentista contempla nueve dominios:

- 1) Pensamiento crítico
- 2) Profesionalismo
- 3) Administración de la práctica odontológica
- 4) Comunicación
- 5) Prevención, promoción y educación para la salud
- 6) Diagnóstico
- 7) Pronóstico
- 8) Plan de tratamiento
- 9) Tratamiento

De estos, destaca el 2 (Profesionalismo) enfocado a aspectos éticos, de profesionalismo y de responsabilidad social, así como el 4 (Comunicación) y el 5

(Prevención, promoción y educación para la salud), todos ellos relacionados con las acciones que implicaron que los odontólogos se vincularan con la sociedad al participar en el Operativo Correcaminos como administradores de la vacuna.

En términos generales, en este plan de estudios los aspectos en los que el cirujano dentista deberá ser competente en relación con el dominio **Profesionalismo** son:

- Analizar dilemas éticos con base en valores propios de la profesión odontológica, planteando opciones para su solución y demostrando alto sentido de responsabilidad social
- Aplicar los valores humanísticos, sociales y personales a la práctica odontológica
- Tratar a todos los pacientes sin discriminación, respetando su derecho a la confidencialidad, y garantizando en todo momento su seguridad
- Desarrollar el sentido de pertenencia a la profesión odontológica, mediante la comprensión de su proceso histórico, su desarrollo actual e incorporando una visión prospectiva de la misma
- Manejar eficazmente y con responsabilidad social los métodos, las técnicas, el equipamiento y el instrumental odontológico, así como el uso de materiales y biomateriales dentales y medicamentos, incorporando permanentemente los desarrollos de alta tecnología y de vanguardia, adaptándonos a las condiciones reales de la práctica odontológica pública o privada

Indudablemente, ciertos elementos de estos aspectos se vinculan con las acciones realizadas en las jornadas de vacunación, que si bien, en el documento del plan de estudios se explicitan circunscritos directamente con la consulta dental, sí se pueden llevar a un nivel macro como lo que implicó esta estrategia de salud pública.

En relación con el dominio **Comunicación**, destacan aspectos que además de ser considerados en la consulta dental, deben ser desarrollados en una intervención como fue la vacunación tales como:



- Comunicar en forma asertiva a pacientes, a sus familiares, a la comunidad y a la población en general, cuestiones relacionadas con la salud oral
- Interpretar signos y símbolos no verbales de los pacientes que demandan atención y de sus familiares, así como de la comunidad y de la población en general, en el marco de su práctica odontológica.
- Establecer una relación armoniosa y asertiva con los pacientes y sus familiares para acordar aspectos relacionados con la atención odontológica, así como del compromiso que se adquiere por ambas partes, antes de realizar cualquier acción profesional
- Intercambiar información profesional permanentemente con miembros del equipo de trabajo, colegas, especialistas odontológicos, personal auxiliar, así como con otros profesionales de la salud

Por último, para el dominio **Prevención, promoción y educación para la salud**, destacan los siguientes aspectos que al llevarlos a nivel macro, pudieron ser aplicados a la vacunación contra la Covid-19:

- Aplicar la estrategia de atención primaria a la salud (APS) para resolver los principales problemas de salud oral
- Aplicar medidas preventivas, de promoción y educación para la salud a pacientes sanos, en riesgo y enfermos, para evitar el desarrollo y complicaciones de los principales problemas de salud oral; identificando, de manera oportuna, los determinantes sociales y los factores de riesgo que influyen de manera individual o colectiva sobre dichos problemas
- Aplicar estrategias para la promoción de la salud dirigidos a sí mismo y al equipo de trabajo; así como a pacientes sanos, en riesgo y enfermos, a la comunidad, así como a la población en general

Ante estos aspectos, es innegable que en el perfil de formación de un odontólogo se plantean acciones que generen un beneficio en la salud de un individuo a nivel personal, colectivo y de comunidad, pero también es importante señalar que aún faltan elementos por describir en un plan de estudios en odontología que

involucren al futuro profesional con la sociedad en muchos otros aspectos, y no sólo describirlos sino llevarlos a acciones concretas en el quehacer profesional.

Por lo anterior, en el siguiente apartado se describe la narrativa de la experiencia del autor de este trabajo en el Operativo Correcaminos como la estrategia para la vacunación de la población mexicana, narrativa en la que de manera implícita se aborda la ejecución de los aspectos citados en el perfil de egreso del cirujano dentista de la FO, relacionados con los dominios ya citados.

### **3.3 Narrativa de una experiencia personal**

A continuación se empleará la primera persona del singular para narrar la experiencia del autor de este documento en el Operativo Correcaminos.

Cuando vi que la Facultad de Odontología UNAM anunció en su página oficial de Facebook la convocatoria para las brigadas de vacunación me dio mucho entusiasmo la posibilidad de poder ayudar a las personas y al mismo tiempo poder retribuirle algo a mi universidad como muestra del eterno agradecimiento y cariño por todo el conocimiento que me brindó.

Para poder acudir a las brigadas de vacunación Correcaminos fue necesario acreditar la capacitación para brigadistas UNAM que consistió en un curso de siete horas de duración, 5 horas en línea y 2 horas de manera presencial, durante el mes de febrero de 2021.

En el curso de capacitación explicaron, de manera eficaz, toda la información relacionada con cada una de las vacunas que estaban disponibles en ese momento, desde su manejo hasta su transportación y aplicación.

Después de haber concluido la lectura y la revisión de distintos videos que apoyaron lo visto previamente, debía concluir el curso con dos exámenes para poder acreditar que estaba capacitado de manera efectiva.

Una vez acreditados los exámenes, recibí un correo en el cual me explicaron los pasos que debía seguir para poder registrarme en la página de la Secretaría de Salud y al concluir con el registro me mandaron la sede a la que pertenezco de

acuerdo con el municipio o alcaldía donde residio, esto con la finalidad de no exponer a los brigadistas.

Cuando la sede fue seleccionada correctamente de acuerdo con mi residencia, enviaron un correo con un horario asignado y la ubicación de esta. Las jornadas tienen una duración de siete días con un horario de 7:00 a 17:00 h, y es necesaria la presencia del brigadista durante todo el periodo.

La sede asignada fue la del Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria (CU), Por cada treinta brigadistas que constituían una célula, había un coordinador que por lo regular era un docente de la Facultad de Medicina, quien nos instruía en las acciones que debíamos realizar; inicialmente explicó la forma de trabajo y luego brindó indicaciones relacionadas con la designación del espacio para resguardar las pertenencias y la logística para la entrega de los alimentos (desayuno y comida).

Dentro de la sede de vacunación hay dos zonas principales, una donde se aplica la vacuna y otra que es el área de observación, en la cual se tiene a la persona en espera durante 20 minutos, con el fin de registrar si sufre algún evento adverso por la vacuna.

Estuve asignado al área de aplicación de las vacunas; ahí hay dos formas de apoyar: una es con el llenado las jeringas con la dosis del biológico correspondiente, y otra es con la aplicación del biológico a las personas.

En el área de la aplicación de la vacuna me colocaron junto con otras dos compañeras de la Facultad de Medicina de la UNAM y ahí, un enfermero del Gobierno de la Ciudad de México nos indicó cómo teníamos que proceder de acuerdo con el rol que íbamos a desempeñar; a mí de primera instancia, me pusieron a llenar las jeringas con el biológico mientras que mi compañero enfermero era quien aplicaba la vacuna a las personas, de cinco en cinco. (Figura 8)



**Figura 8. Aplicación de la vacuna contra el virus SARS-CoV-2 en el Estadio Olímpico Universitario**

En el área de observación, el brigadista puede apoyar de tres maneras diferentes: una es observando a las personas durante 20 minutos una vez que se les administró la vacuna, otra es tomando el pulso y signos vitales en caso de que algún ciudadano llegue a tener un efecto adverso, y la tercera es en el área de salida haciendo una última revisión. (Figura 9)



### **Figura 9. Área de observación en la sede del Estadio Olímpico Universitario**

Luego de un periodo de dos horas, se cambiaban los roles de trabajo y ahora era yo quien aplicaba la dosis de la vacuna y él rellenaba las jeringas con el biológico; cabe mencionar que cada que un vial con el biológico era abierto se tenía que pedir permiso al personal de la SEDENA que estaba a cargo de esa célula de vacunación en ese momento.

Al concluir el primer turno hubo un periodo de descanso, la hora de la comida, para luego regresar al ejercicio de vacunación hasta finalizar a las 4 pm. Había días en que el número de personas era variable y no se concluía a dicha hora, sino un poco más tarde de lo normal.

Durante los siguientes seis días de la brigada participé en la zona de aplicación del biológico ya que era donde más trabajo había.

Al concluir con la jornada, la Facultad de Medicina otorgaba la vacuna que se estuviera aplicando en ese momento para estar protegido para las siguientes brigadas. (Figura 10)



**Figura 10. Aplicación de vacuna a los brigadistas (Fuente directa).**

La brigada de vacunación del Operativo Correcaminos fue una experiencia única, en la que mi enriquecimiento de conocimientos fue muy amplio tanto en teoría como en la práctica; la teoría me ayudó muchísimo para conocer mejor cada una de las vacunas y cómo funcionan en nuestro organismo; en la cuestión práctica

aprendí la técnica necesaria para colocar una vacuna de manera adecuada; debo añadir que en la Facultad de Odontología nos enseñaron las técnicas de administración de medicamentos tanto en vía intramuscular como en vía subcutánea, es aquí donde puedo decir que ya tenía teoría y práctica previa por lo que aplicar las vacunas durante esta brigada no me resultó complicado, aunque debo añadir que mis compañeros enfermeros fueron muy atentos y amables reforzando mis conocimientos teóricos y prácticos ya con pacientes.

Como profesional de la salud me siento muy pleno ya que pude ayudar a mi comunidad a protegerse del virus y a concientizarlos de la situación que se está viviendo; expliqué cómo es que funcionan las vacunas, su transportación y la logística de la brigada, ya que muchos conocidos tenían dudas, miedos e inseguridades en cuanto a la brigada y las vacunas, y pude aclarar sus ideas y orientarlos de manera efectiva (Figura 11)



**Figura 11. Ejemplo de una célula de la brigada de vacunación del Operativo Correcaminos**

#### **4. Conclusiones**

Las vacunas seguras y eficaces son una herramienta que cambia las reglas del juego; sin embargo, en el futuro inmediato debemos seguir usando mascarillas,

limpiándonos las manos, ventilando bien los espacios interiores, manteniendo el distanciamiento físico y evitando los lugares concurridos.

Estar vacunados no significa que se deban dejar de lado las medidas de precaución y poner en riesgo la vida personal y la de los demás, sobre todo porque todavía se está investigando en qué medida las vacunas protegen no sólo contra la enfermedad, sino también contra la infección y la transmisión.

Al final lo único que te llevas de este mundo son las buenas acciones y el impacto que causaste en la vida de las personas.



## 5. Referencias bibliográficas

1. Barrio, Rafael, Barreiro, Nadia, Bolcatto, P., García, Alberto, Govezensky, T., Núñez, Matías, et al. Estrategias de vacunación contra la pandemia en México. Diciembre 2020 [Internet]. El 18 de enero de 2021;(Avance y Perspectiva). Disponible en: <https://avanceyperspectiva.cinvestav.mx/estrategias-de-vacunacion-contra-la-pand>
2. Lopez-Gatell Ramírez H, Cortés Alcalá R, Gómez Torres R, Alba Ricaño X, López Ridaura R, Veras Godoy ME, et al. POLITICA NACIONAL DE VACUNACION CONTRA EL VIRUS SARS-CoV-2 PARA LA PREVENCIÓN DE LA COVID-19 EN MEXICO [Internet]. 2020. Disponible en: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/05/11May2021\\_PNVx\\_COVID.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/05/11May2021_PNVx_COVID.pdf)
3. Corcho DB, Martínez GC. LA VACUNACIÓN. ANTECEDENTES HISTÓRICOS. : 4.
4. Kuby J, Osborne B. KUBY INMUNOLOGIA. Octava edición. Ciudad de México: McGraw-Hill/INTERAMERICANA; 2020. 574 p.
5. Latincomm S.A. HISTORIA Y AVANCES DE LA VACUNACION EN MEXICO [Internet]. Latincomm S.A.; 2015. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400159/Varios\\_-\\_Historia\\_y\\_avances\\_de\\_la\\_vacunacion\\_en\\_Mexico.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400159/Varios_-_Historia_y_avances_de_la_vacunacion_en_Mexico.pdf)
6. ¿Qué tipos de vacunas Covid se están desarrollando? [Internet]. Redacción Médica. [Citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/faqs-covid19/que-tipos-de-vacunas-del-covid-se-estan-desarrollando>
7. CDC. Información para entender cómo actúan las vacunas contra el COVID-19 [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2021 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html>
8. Commissioner O of the. La FDA aprueba la primera vacuna contra el COVID-19 [Internet]. FDA. FDA; 2021 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/la-fda-aprueba-la-primera-vacuna-contra-el-covid-19>
9. GOBIERNO DE MEXICO. Operativo Correcaminos [Internet]. GOBIERNO DE MEXICO; 2021. Disponible en: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/02/Operativo\\_Correcaminos\\_19feb2021.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/02/Operativo_Correcaminos_19feb2021.pdf)
10. Remis J. Pasado y presente del juramento Hipocrático: Análisis de su vigencia. 2a ed. Vol. 73. Argent Radiol; 2009. 139–41 p.



11. Cowpe J, Plasschaert A, Harzer W, Vinkka-Puhakka H, Walmsley A. The Graduating European Dentist: A New Undergraduate Curriculum Framework. 2009. 2010; 193–202.
12. Arguello Regalado G. plan de estudios 2014 [Internet]. Facultad de Odontología UNAM; 2014. Disponible en: [http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/plandeestudios2014act22feb2016\\_1.pdf](http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/plandeestudios2014act22feb2016_1.pdf)