



**ESCUELA DE ENFERMERÍA DE ZAMORA A.C.  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO, CLAVE: 8723**



**TESIS**

**RELACIÓN DEL GRADO DE ESCOLARIDAD CON EL USO DE  
MEDIDAS PREVENTIVAS DEL COVID-19 EN HABITANTES DE  
ZAMORA MICHOACÁN, AGOSTO-OCTUBRE 2020**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTAN:**

**YESSICA ITZEL MELGOZA MUJICA**

**N° DE CUENTA 419502586**

**RUTH ZULEMA MELGOZA ZAMUDIO**

**N° DE CUENTA 419502593**

**ASESOR:**

**MTRO. ROGELIO ESPINOZA VALENCIA**

**ZAMORA MICHOACÁN, ENERO 2024**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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 dedicatoria**

La presente tesis se la dedicamos a nuestros padres por habernos forjado como las personas que somos actualmente; muchos de nuestros logros se los debemos a ellos, incluyendo esta tesis. Nos motivaron y estuvieron en toda nuestra carrera, brindándonos siempre apoyo moral, emocional y económico.

Agradecemos principalmente a Dios quien nos ha guiado y nos ha dado fortaleza para seguir adelante cada vez que estábamos a punto de renunciar, nos ha llenado de sabiduría y comprensión para formarnos como enfermeras.

De manera especial agradecemos a nuestro asesor que nos guio en el proceso de nuestra titulación y agradecemos a la a la directora de la institución María Elena Rodríguez, por siempre estar cuando la necesitábamos.

Finalmente queremos agradecer a nuestros hermanos por su comprensión en esta etapa tan difícil, en la cual nuestros padres se enfocaban más en nosotros.

Gracias por su apoyo incondicional.

## ÍNDICE

<b>Agradecimientos y dedicatoria</b>	
<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Preguntas de investigación .....</b>	<b>13</b>
1.2.1. Pregunta de investigación general .....	13
1.2.2. Preguntas subsecuentes .....	13
<b>1.3. Justificación .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4.....</b>	<b>Objetivos</b>
<b>15</b>	
<b>1.4.1. Objetivo general.....</b>	<b>15</b>
<b>1.4.2. Objetivos específicos .....</b>	<b>15</b>
<b>1.5. Hipótesis .....</b>	<b>16</b>
1.5.1. Hipótesis de investigación.....	16
1.5.2. Hipótesis nula .....	16
1.5.3. Hipótesis alterna .....	16
<b>1.6. Operalización de las variables .....</b>	<b>17</b>
<b>Capítulo II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Antecedentes de la educación .....</b>	<b>19</b>
2.1.1. Tipos de educación .....	19
2.1.2. Grado de escolaridad .....	21
2.1.3. Comunicación.....	21
<b>2.2. COVID-19 .....</b>	<b>22</b>
2.2.1. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio .....	23
2.2.2. Fisiopatología .....	27
2.2.3. Transmisión.....	29

2.2.4. Etiología.....	29
2.2.5. Factores de riesgo .....	30
2.2.6. Cuadro clínico .....	31
2.2.7. Diagnóstico .....	32
2.2.8. Tratamiento.....	32
2.2.9. Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS).....	34
2.2.10. Mitos sobre el COVID-19.....	35
2.2.11. Promoción a la salud del personal de enfermería sobre covid-19 .....	36
<b>2.3. Medidas preventivas .....</b>	<b>37</b>
2.3.1. Tipos de aislamiento .....	39
<b>CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>42</b>
<b>3.1. Tipo de investigación .....</b>	<b>43</b>
3.1.1. Paradigma .....	43
3.1.2. Enfoque: Mixto.....	43
3.2. Estrategia: concurrente de triangulación .....	43
3.3. Diseño de investigación.....	43
3.4. Tipos de estudio (diseño) .....	44
3.4.1. De acuerdo con la intervención.....	44
3.4.2. Según la medición del tiempo.....	44
3.4.3. Según la planificación de la toma de datos .....	44
3.5. Universo, población y muestra .....	44
3.6. Criterios de selección .....	45
<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>46</b>
4.1. Tablas y resultados .....	47
<b>Tabla 2. Uso de medidas preventivas del covid-19 .....</b>	<b>48</b>

<b>Tabla 3. Relación del grado de escolaridad con el uso de medidas preventivas.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 4. Edad de la población.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 5. Promoción a la salud por parte del personal de salud. ....</b>	<b>51</b>
<b>4.2. comprobación de la hipótesis.....</b>	<b>52</b>
<b>4.3. Conclusiones y sugerencias.....</b>	<b>53</b>
<b>CAPÍTULO V. ANEXOS .....</b>	<b>54</b>
<b>5.1. Instrumento de evaluación del uso de las medidas preventivas contra el covid-19.....</b>	<b>55</b>
<b>5.3. Glosario .....</b>	<b>57</b>
<b>5.4. Abreviaturas.....</b>	<b>59</b>
<b>5.5. Cronograma de actividades .....</b>	<b>59</b>
<b>5.6. Bibliografías .....</b>	<b>62</b>

## **Resumen**

El Covid-19 fue declarado pandemia por la OMS el 30 de enero de 2020, debido a que la misma se extendió por varios países afectando rápidamente a las personas. El objetivo del presente estudio es analizar la relación que existe en el grado de escolaridad con el uso de medidas preventivas del covid-19 en habitantes de la colonia Miguel Hidalgo, Zamora Michoacán, agosto-octubre 2020.

La investigación que se ha desarrollado es de tipo secuencial explicativo, con diseño observacional. Como técnica de recolección de información principal se realizó el instrumento de evaluación validado con la fórmula de Richardson para su confiabilidad, obteniendo como resultado en base a nuestra población, que estuvo conformada por un total de 50 habitantes de diferentes edades, de los cuales se encontró que 25 (50%) de los habitantes con diferente grado de escolaridad tienen un buen uso de las medidas preventivas; y tan solo 2 (4%) de los habitantes realizan un mal uso de las medidas preventivas.

**Palabras clave:** COVID, medias preventivas, grado de escolaridad, educación, aislamiento, aparato respiratorio.

### **Abstract.**

Covid-19 was declared a pandemic by the WHO on January 30, 2020, due to the fact that it spread through several countries, rapidly affecting people. The objective of this study is to analyze the relationship between the degree of schooling and the use of preventive measures of covid-19 in inhabitants of the colonia Miguel Hidalgo, Zamora Michoacán, August-October 2020.

The research developed is of an explanatory sequential type, with observational design. As the main data collection technique, an instrument was used to evaluate the use of preventive measures against covid-19 validated with Richardson's formula for its reliability, obtaining as a result based on our population, which consisted of a total of 50 inhabitants of different ages, of which it was found that 25 (50%) of the inhabitants with different levels of schooling have a good use of preventive measures; and only 2 (4%) of the inhabitants have a bad use of the preventive measures.

**Key words:** Covid, preventive measures, schooling, education, isolation, respiratory system.



## **Introducción**

Esta investigación pretende dar a conocer la relación que existe entre el grado de escolaridad con el uso de las medidas preventivas contra el Covid-19 en los habitantes de la colonia Miguel Hidalgo. El Covid-19 fue declarado pandemia por la OMS el 30 de enero de 2020, debido a que la misma se extendió por varios países afectando rápidamente a las personas. Por esta razón se expone un tema relativamente innovador en el cual se habla sobre las medidas preventivas que se utilizan en dicha colonia de acuerdo a su grado de escolaridad.

Por lo tanto, tenemos que tomar en cuenta que la promoción a la salud es relevante en esta pandemia sobre el COVID 19. Es por eso que como profesionales de la salud debemos brindar información sobre un buen uso de las medidas preventivas, puesto que, en base a nuestros resultados hay escasez de información sobre lo antes mencionado.

El SRAG se describió por primera vez en Guangdong, China, en noviembre de 2002, propagándose a Hong Kong, sudeste asiático, Europa, Norteamérica y a todo el mundo. La secuenciación demostraba escasa relación con los coronavirus humanos o animales descritos con anterioridad por lo que la OMS en julio de 2003 ya había detenido su transmisión en todo

el mundo, teniendo un recuento de 8000 casos y más de 750 muertes.

(Villegas, I., 2018)

Es por ello que este estudio pretende analizar la relación que existe en el grado de escolaridad con el uso de medidas preventivas del covid-19

## **Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que a nivel mundial se han confirmado 18.142.718 casos de covid-19, incluidas 691.013 muertes, en México existen 439,046 casos y 47,746 fallecidos; mientras que en Michoacán se han confirmado 10,080 casos y 768 muertes. Estados Unidos es el país que ocupa el primer lugar con casos confirmados y México se encuentra entre los cinco países que han reportado más casos de covid-19, por lo que la tasa de letalidad global es del 3.8%.

Las cinco entidades con el mayor número de casos acumulados distribuidos por residencia son: Ciudad de México, Estado de México, Tabasco, Veracruz y Guanajuato, que en conjunto forman el 43.9% de todos los casos registrados en el País. La Ciudad de México continúa registrando la mayor parte de los casos acumulados del país y representa por sí sola 16.8% de todos los casos registrados por entidad de residencia. El centro estatal de operaciones covid-19, menciona que actualmente hay 336 casos confirmados en Zamora Michoacán, además señala que existen 224 personas recuperadas, 75 sospechosos y en consecuencia se han registrado 33 muertes. (Secretaría de Salud, 2020).

Es importante señalar que la educación se refiere al proceso de aprendizaje que los seres humanos llevamos a cabo a lo largo de nuestras vidas. Es el mecanismo a través del cual se obtienen conocimientos y valores, se desarrollan hábitos, habilidades, costumbres, entre otros. Los conocimientos adquiridos, bien sea que se aprendan a través de la familia, las experiencias, la educación formal o informal, son los que nos permiten formarnos de manera integral y nos permiten saber cómo actuar en nuestro día a día y ante diversas circunstancias. (Morales, A., 2019).

El problema se deriva de una falta de sensibilización y manejo irresponsable de la pandemia de los habitantes. Basándonos en los habitantes de la Colonia Miguel Hidalgo de la Calle 16 de septiembre debido al alto impacto que ha tenido la pandemia del COVID- 19 en los últimos meses en dicha ciudad. Se pretende conocer cómo influye el grado de escolaridad en cuanto al uso de medidas preventivas de estos habitantes.

## **1.2. Preguntas de investigación**

### **1.2.1. Pregunta de investigación general**

- ¿Qué relación existe en el grado de escolaridad con el uso de medidas preventivas del covid-19 en habitantes de la colonia Miguel Hidalgo, Zamora Michoacán, agosto-octubre 2020?

### **1.2.2. Preguntas subsecuentes**

- ¿Cuál es el grado de escolaridad de los habitantes de la colonia Miguel Hidalgo en Zamora Michoacán?
- ¿Qué medidas preventivas sobre el covid-19 tienen los habitantes de la colonia Miguel Hidalgo en Zamora Michoacán?

### **1.3. Justificación**

El covid-19 generó una estadística de impacto a nivel mundial, El centro estatal de operaciones covid-19, menciona que actualmente hay 336 casos confirmados en Zamora Michoacán, y en consecuencia se han registrado 33 muertes; por esto, se realizó esta investigación con la finalidad de evaluar cómo influye el grado de escolaridad en cuanto al uso de las medidas de prevención, es decir, si los que cuentan con mayor escolaridad sobrellevan las medidas más estrictamente o los de grados más bajos lo hacen.

Es conveniente llevar a cabo esta investigación para concientizar a los habitantes sobre la importancia de las medidas de prevención. Al observar como las personas utilizan las medidas de prevención del COVID, nos damos cuenta que a veces estas no se utilizan de una manera adecuada, es por esto que queremos saber que tanto conocen los habitantes sobre el uso de las medidas preventivas de acuerdo a su grado de escolaridad, y a su vez si han recibido información por parte del personal de salud.

Con la actual situación mundial que estamos viviendo por causa del Coronavirus, tenemos que tomar conciencia para poder mantenernos sanos, no solo a nosotros sino también a quienes nos rodean. Es importante proteger a los más vulnerables quienes pueden tener complicaciones graves al

contraer el Coronavirus (COVID-19), como las personas mayores y pacientes de enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes) u otras condiciones preexistentes como trastornos cardíacos, cáncer, etc.

#### **1.4. Objetivos:**

##### **1.4.1. Objetivo general**

- Analizar la relación que existe en el grado de escolaridad con el uso de medidas preventivas del covid-19 en habitantes de la colonia Miguel Hidalgo, Zamora Michoacán, agosto-octubre 2020.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Conocer el grado de escolaridad de los habitantes de la colonia Miguel Hidalgo en Zamora Michoacán.
- Evaluar las medidas preventivas sobre el covid-19 que tienen los habitantes de la colonia Miguel Hidalgo en Zamora Michoacán.



## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis de investigación**

El grado de escolaridad que tienen los habitantes influye en el uso de las medidas preventivas contra el covid-19.

### **1.5.2. Hipótesis nula**

El grado de escolaridad que tienen los habitantes no influye en el uso de las medidas preventivas contra el covid-19.

### **1.5.3. Hipótesis alterna**

-La edad que tienen los habitantes es la que influye en el uso de las medidas preventivas del covid-19 en los habitantes.

- La promoción a la salud por parte del personal de salud es la que influye en el uso de las medidas preventivas del covid-19 en los habitantes.

## 1.6. Operalización de las variables

VARIABLES DE ESTUDIO				
Variable	Definición	Tipo	Escala	Indicador
GRADO DE ESCOLARIDAD	El grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de una población determinada. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía , 2015)	Independiente (causa)	Cuantitativa discontinua o discreta	-Primaria completa -Primaria incompleta -Secundaria completa -Secundaria incompleta -Preparatoria completa -Preparatoria incompleta -Universidad completa -Universidad incompleta
USO DE MEDIDAS PREVENTIVAS DEL COVID-19	la enfermedad por coronavirus (COVID-19) altamente contagiosa con ciertos tasa de mortalidad, se clasificó como una enfermedad infecciosa de clase B y gestionada como enfermedad infecciosa de clase A en China en enero 2020. China ha tomado estrictas medidas de control de infecciones, aisló los casos expuestos y sospechosos de acuerdo con los estándares internacionales (Erdman D., 2020)	Dependiente (efecto)	Cualitativa Nominal	Buen uso de las medidas preventivas= 15 a 20 ítems Uso regular de las medidas preventivas= 10 a 15 ítems Mal uso de las medidas preventivas= menos de 10 ítems Total, de ítems= 20
La edad  La promoción a la salud	- Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. (RAE., 2021)  Es el proceso que le confiere a la población los medios necesarios para mejorar la salud y - ejercer un mayor control sobre la (Organización Panamericana de la Salud , 2020)	Variables sociodemográficas		

## **Capítulo II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Antecedentes de la educación**

La educación es un proceso mediante el cual al individuo se le administran herramientas y conocimientos esenciales para ponerlos en práctica en la vida cotidiana. (Barreiro, J., 2017). El ser humano nunca deja de aprender, por ende, no deja de cambiar sus conductas.

### **2.1.1. Tipos de educación**

Dentro de los tipos de educación encontramos la formalizada, en la cual se encuentra la educación formal, la educación informal y la no formal. La educación formal es aquella que se realiza en un sistema educativo institucionalizado y jerárquicamente estructurado. Abarca diferentes niveles de educación. Se realiza mediante un sistema de credenciales, grados, títulos y certificados; la educación informal es el proceso que dura toda la vida por el cual cada persona adquiere y acumula conocimientos, capacidades, actitudes y comprensión a través de las experiencias diarias. Se desarrolla en un ámbito extraescolar. No existen planes de estudio ni acreditación directa; y la educación no formal es la que comprende toda actividad educativa organizada y sistemática realizada fuera de la estructura de un sistema formal para impartir ciertos tipos de aprendizaje. Se realiza fuera de las instituciones del sistema educativo. (Saenz, R., 2020)

Otro tipo de educación que existe es el tradicional, aquí se encuentra la educación familiar, social y escolar. Dentro de la educación familiar se realizan actividades educativas que los padres llevan a cabo con sus hijos y la tarea por profesionales para suplir a los padres. (Pillajo, X., 2017). Asimismo, en la educación social:

Garrido menciona (2019) que esta consiste en la inserción del individuo en un medio social, lo que lleva implícito la formación de las personas para la convivencia, teniendo en cuenta las relaciones con los demás, las relaciones sociales y la capacidad para insertarse en el medio. El desarrollo y reconocimiento social se encuentra íntimamente ligado a la tradición y cultura. (Sánchez, J., 2019)

Por último, está la educación escolar, que trata sobre la forma en que una sociedad trasmite y conserva su existencia colectiva entre nuevas generaciones. Para que se pueda producir esta educación, es necesario que primero se piense en una formación intelectual, puesto que desde allí es donde se inicia el proceso de enseñanza de un estudiante, para lograr desarrollar la facilidad de adquirir habilidades, valores y actitudes. (Sánchez, A., 2019)

### **2.1.2. Grado de escolaridad**

El grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de una población determinada. Se refiere a cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo, a cada grado corresponde un conjunto de conocimientos. Al finalizar se le otorga un certificado de acreditación del nivel en cuestión. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015)

### **2.1.3. Comunicación**

Es el proceso mediante el cual transmitimos y recibimos datos, ideas y opiniones para lograr comprensión y acción. Etimológicamente proviene del latín *communicare*: “Poner en común, compartir algo”. (Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid, s.f.).

Somos primordialmente seres “sociales”, en el sentido de que pasamos la mayor parte de nuestras vidas con otras personas. Es importante aprender a entenderse con los otros y a funcionar adecuadamente en situaciones sociales. Por este motivo se encuentran los siguientes elementos de comunicación: emisor, es la fuente de la información. Debe tener habilidad para emitir el mensaje, entre otras cuestiones, recursos cognitivos y afectivos; contexto, conjunto de circunstancias en las cuales se produce la comunicación (lugar y tiempo); canal, medio que transporta los mensajes:

cartas, teléfono, radio, periódicos, películas, revistas, conferencias, juntas, etc. Hay diferentes canales: palabra, mímica, gestos, posturas, vestimenta, aspecto, distancia corporal; código, es el lenguaje con que se comunica el emisor y el receptor; mensaje, para una comunicación eficaz, es necesario que sea: creíble, útil, claro, adecuado al contexto, adecuado al receptor; y el receptor, recibe e interpreta la información que envía el emisor. Tiene la capacidad de escuchar, leer y pensar. (Amaia, I., Lledó, M., y Telletxea, S., 2016).

## **2.2. COVID-19**

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). **El COVID-19** es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la

COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo. (Organización Mundial de la Salud, 2020).

### **2.2.1. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio**

El aparato respiratorio contribuye con la homeostasis al ocuparse del intercambio gaseoso (oxígeno y dióxido de carbono) entre el aire atmosférico, la sangre y las células de los tejidos. También contribuye a ajustar el pH de los líquidos corporales.

**Vía aérea superior:** Esta vía se forma por: nariz y faringe cuya función es la conducción, calentamiento y depuración del aire.

- **Nariz:** entrada y la salida del aire del cuerpo. Está dividida en dos cavidades o narinas que se encuentran divididas por el tabique nasal. La *estructura externa* de la nariz está compuesta por: el hueso nasal, frontal y maxilar; la *estructura cartilaginosa* se compone de cartílago nasal septal, cartílago nasal lateral y cartílagos alares, que cumplen la función de calentamiento, humidificación y filtración; la *estructura interna* de la nariz está compuesta por: tabique nasal, cavidad nasal, narinas, meatos, coanas, vibrisas.
- **Senos paranasales:** son huecos o espacios en el interior de los huesos del cráneo que forman la cara (senos frontales, maxilares,



esfenoidales y celdillas etmoidales). Producen moco y sirven como cámaras de resonancia para el sonido durante el habla y el canto.

- **Faringe:** tiene forma de tubo recubiertos de mucosa en su interior, compuesto por músculo el cual se comunica con las fosas nasales, cavidad bucal, laringe, esófago; las trompas de Eustaquio y el oído medio.

Se dividen en: **nasofaringe**, se encuentra detrás de la cavidad nasal y se extiende al paladar blando, desembocan las trompas de Eustaquio. Su función es recibir el aire; **orofaringe**, queda por detrás de la cavidad bucal y se extiende hasta el hueso hioides. Tiene funciones respiratorias y digestivas. En esta porción de la faringe encuentran las Amígdalas palatinas; **laringofaringe (hipofaringe):** comienza a nivel del huso hioides. En su extremo inferior se comunica con el esófago. También tiene funciones respiratorias y digestivas.

**Vía aérea inferior:** la vía aérea inferior se compone estructuralmente por: laringe, tráquea, bronquios y pulmones.

- **Laringe:** conecta a la faringe con la tráquea. Contiene el cartílago tiroides (nuez de Adán), la epiglotis, que evita que los alimentos

entren a la laringe. En el interior de la laringe se encuentran los pliegues vocales, que producen sonidos cuando vibran.

- **Tráquea:** se extiende desde la laringe hasta los bronquios principales. Está formada por anillos cartilagosos en forma de C. Asegura que el aire llegue a la temperatura corporal y humedad necesaria. La tráquea llega hasta una zona llamada Carina donde se divide en dos bronquios, el bronquio derecho y el bronquio izquierdo.
- **Bronquios:** el árbol bronquial está constituido por la tráquea, los bronquios principales, bronquios lobares (secundarios), bronquios segmentarios (terciarios). Bronquiolos y bronquiolos terminales.
- **Pulmones:** son órganos pares, situados en la cavidad torácica y rodeados por membrana pleural. Los conductos alveolares tienen la función de intercambio de gases y producción de surfactante; los alveolos además mantienen la permeabilidad. (Tortora, G., 2015)

### **Ventilación**

La respiración es la actividad en la que los seres vivos toman oxígeno del aire y expulsan el dióxido de carbono que resulta de la actividad celular. La

respiración mecánica es una función cíclica tiene dos fases la inspiración y la espiración.

- **Inspiración:** el aire entra por la nariz, se calienta se filtra y humedece, continúa su paso hasta la faringe, laringe y tráquea, posteriormente entra a la cavidad torácica la cual se expande debido a la contracción de los músculos intercostales que elevan las costillas y a la relajación del diafragma que provoca su descenso aumentando el volumen interno de la cavidad torácica.
- **Espiración:** sale el aire rico en dióxido de carbono, la cavidad torácica vuelve a su posición normal de reposo debido a la relajación de los músculos intercostales que hacen descender las costillas y a la contracción del diafragma que provoca su ascenso disminuyendo el volumen interno de la cavidad torácica.

### **Intercambio gaseoso**

El ciclo respiratorio se divide en tres etapas mecánicas principales que son: **ventilación pulmonar**, consiste en la entrada y salida de aire. La respiración está controlada por el bulbo raquídeo, un centro nervioso que envía impulsos al diafragma y a los músculos intercostales; **respiración externa (pulmonar)**, intercambio de gases entre los alveolos pulmonares y la sangre

en los capilares pulmonares a través de la membrana respiratoria; **respiración interna (tisular)**, es el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos de todo el organismo. (Pérez, B., 2016)

### **2.2.2. Fisiopatología**

El COVID-19 es una infección viral producida por el SARS-CoV-2, que afecta principalmente las vías respiratorias bajas, en los casos severos podría producir una respuesta inflamatoria sistémica masiva y fenómenos trombóticos en diferentes órganos. El SARS-CoV-2 utiliza la proteína de espiga densamente glucosilada para entrar a las células huésped y se une a con gran afinidad al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), dicha enzima esta expresada en las células alveolares tipo II. El RNA del virus ingresa a las células del tracto respiratorio superior e inferior, y es traducido a proteínas virales.

El COVID-19 resulta de dos procesos fisiopatológicos interrelacionados: primeramente, el **efecto citopático directo** resultante de la infección viral, que predomina en las primeras etapas de la enfermedad y en segundo lugar la **respuesta inflamatoria no regulada** del huésped, que predomina en las

últimas etapas. La superposición de estos dos procesos fisiopatológicos se traduce fenotípicamente en una evolución en 3 etapas de la enfermedad:

1. **Estadio I (fase temprana):** es el resultado de la replicación viral que condiciona el efecto citopático directo y la activación de la respuesta inmune innata, y se caracteriza por la estabilidad clínica con síntomas leves (p. ej., tos, fiebre, astenia, cefalea, mialgia) asociados con linfopenia y elevación de d-dímeros y LDH;
2. **Estadio II (fase pulmonar):** resulta de la activación de la respuesta inmune adaptativa que resulta en una reducción de la viremia, pero inicia una cascada inflamatoria capaz de causar daño tisular, y se caracteriza por un empeoramiento de la afección respiratoria (con disnea) que puede condicionar la insuficiencia respiratoria aguda asociada con empeoramiento de linfopenia y elevación moderada de PCR y transaminasas;
3. **Estadio III (fase hiper-inflamatoria),** caracterizado por insuficiencia multiorgánica fulminante con falla frecuente del compromiso pulmonar, resultado de una respuesta inmune no regulada que condiciona un síndrome de tormenta de citoquinas.  
(Alves, 2020)

### 2.2.3. Transmisión

En cuanto a la transmisión, sabemos que todos los virus se propagan principalmente de persona a persona. Entre personas que están en contacto cercano (a una distancia de hasta aproximadamente de 2 metros). En el covid-19 tenemos el conocimiento de que puede contagiarse mediante pequeñas gotas que se emiten al hablar, estornudar o toser que, al ser esparcidas por un portador, estas gotitas pasan directamente a otra persona mediante la inhalación o se quedan en superficies y a través de las manos que recogen de la zona contaminada, pueden tener contacto con mucosas orales, nasales u oculares y llegar a los pulmones y de esta manera comienza la enfermedad.

### 2.2.4. Etiología

El virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2), causante de COVID-19, se ubica taxonómicamente en la familia *Coronaviridae*. El virus mide aproximadamente 50-200 nanómetros de diámetro y su genoma está formado por una sola cadena de ARN y se clasifica como virus de ARN monocatenario positivo. Esta familia se subdivide en cuatro géneros: **Alpha coronavirus**, **Beta coronavirus**, **Gamma coronavirus** y **Delta coronavirus**.

En particular, la beta coronavirus zoonóticos están filogenéticamente relacionados con coronavirus de murciélagos, los cuales podrían haber sido su fuente para el hombre; el intermediario para el SARSCoV fue la *civeta*, un animal silvestre del grupo de los vivérridos, y para el MERS-CoV fue el *dromedario*. Aún no es claro cuál pudo haber sido el intermediario para el SARS-CoV-2, o si pasó directamente del murciélago. (Díaz, J., y Montoya, A., 2020)

#### **2.2.5. Factores de riesgo**

1. **Adultos mayores:** las tasas de mortalidad en estos pacientes fueron: 60-69 años: 3,6%; 70-79 años: 8% y  $\geq 80$  años: 14,8%.
2. **Personas con afecciones de salud subyacentes:** Enfermedades cardiovasculares 10,5%; Diabetes Mellitus 7%; Enfermedad respiratoria crónica, hipertensión y cáncer 6%. Las personas con cáncer tienen un mayor riesgo de enfermedad grave y más probabilidades de morir por COVID-19. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)
3. **Población pediátrica:** pueden ser asintomáticos o presentar síntomas respiratorios o gastrointestinales acompañados de imagen torácica normal por lo que pueden ser difíciles de detectar.

4. **Mujeres embarazadas:** La infección perinatal por sars-cov-2 puede tener efectos adversos sobre los recién nacidos, como: pérdida del bienestar fetal, parto prematuro, distrés respiratorio y trombocitopenia.
5. **Otros factores** que pueden hacer que las personas sean más vulnerables a enfermarse gravemente con COVID-19 son: fumadores, pueden tener una capacidad pulmonar reducida, lo que aumentaría en gran medida el riesgo de enfermedades graves y las temperaturas. (Sociedad Española, 2020)

#### **2.2.6. Cuadro clínico**

Las principales manifestaciones que se presentan son: Fiebre 99%, Fatiga 70%, Tos seca 59%, Anorexia 40%, Mialgias 35%, Disnea 31% y Producción de esputo 27%. (Wang, D., 2020). Las personas que han contraído el coronavirus pueden ser asintomáticas o presentar signos y síntomas muy variados que oscilan desde leves a muy graves. Hay algunos casos de los que hemos sabido que solo producen síntomas similares a los de la gripe. También se ha observado la pérdida súbita del olfato y el gusto. En casos graves se caracteriza por producir: neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y choque séptico.



### 2.2.7. Diagnóstico

El objetivo es un diagnóstico precoz, para un mejor manejo es el **aislamiento**, la monitorización de los pacientes, la aplicación de medidas de prevención, control de la expansión y la vigilancia epidemiológica. Hay tres tipos de pruebas para el diagnóstico de laboratorio del SARS-CoV-2 1:

1. **Pruebas de reacción en cadena de la polimerasa o PCR:** es una técnica molecular de detección y amplificación de ácidos nucleicos, es decir de material genético, ARN, del SARS-CoV-2.
2. **Pruebas de detección de antígeno (Ag):** se basan en la detección de proteínas virales específicas de SARS-CoV-2 en la muestra, como la proteína N y las subunidades S1 o S2 de la proteína espiga.
3. **Pruebas de detección de anticuerpos (IgG, IgM):** detectan la presencia de anticuerpos IgM e IgG frente SARS-CoV-2 en una muestra de sangre, suero o plasma. (Martínez, M., 2020)

### 2.2.8. Tratamiento

**Manejo de COVID-19 leve (Tratamiento sintomático):** para contener la transmisión del virus, recomendamos que los casos sospechosos o confirmados de COVID-19 leve se aíslen. Se recomienda que los pacientes con COVID-19 leve reciban tratamiento sintomático, como: antipiréticos,

analgésicos, nutrición, rehidrataciones adecuadas, no se recomienda el tratamiento ni la profilaxis con antibióticos en pacientes con COVID-19 leve.

**Manejo de COVID-19 moderado (Tratamiento de la neumonía):** Es posible que los pacientes con enfermedad moderada no requieran intervenciones de emergencia ni hospitalización, pero el aislamiento es necesario en todos los casos. No se recomienda la prescripción de antibióticos a los casos sospechosos o confirmados de COVID-19 moderado.

**Manejo de COVID-19 grave (Tratamiento de la neumonía grave):** Todas las áreas en las que se puedan atender pacientes graves deben estar equipadas con pulsioxímetros, sistemas de administración de oxígeno en funcionamiento e interfaces desechables, de un solo uso, para administrar oxígeno.

- Se recomienda la administración inmediata de oxigenoterapia suplementaria a todo paciente con o sin signos de emergencia, pero con  $SpO_2 < 90\%$ .
- Los pacientes serán observados de cerca para detectar signos de deterioro clínico, como la insuficiencia respiratoria de progresión

rápida y el choque, y responder inmediatamente con intervenciones de apoyo.

- El tratamiento con líquidos intravenosos debe ser cauteloso en pacientes con COVID-19. La reposición agresiva de líquidos puede empeorar la oxigenación. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

### **2.2.9. Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS)**

El 25% de pacientes desarrolla enfermedad pulmonar grave que progresa a SDRA, siendo asociado a SRAG-CoV en mayores de 50 años o con enfermedades crónicas como diabetes, hepatitis crónica y cardiopatías. Hasta 15% de pacientes con HCoV-OC43 requieren cuidado crítico y soporte ventilatorio. Puede manifestarse desde síndrome febril asociado a síntomas respiratorios leves hasta una neumonía rápidamente progresiva con insuficiencia respiratoria, cuya letalidad oscila de 3-4%. El primer síntoma es la fiebre, se acompaña de cefalea, malestar general o mialgias, evolucionando hasta una semana posterior con tos no productiva y/o disnea. Además, se describe rinorrea y odinofagia. El 25% de pacientes asocia diarrea. En radiografía se observa opacidades dispersas periféricas. (Cosío, I., 2018)

### **2.2.10. Mitos sobre el COVID-19**

- 1. El COVID-19 es falso:** La población cree que el gobierno ha creado esta enfermedad, puesto que se escuchan comentarios acerca de lo hizo con el fin de disminuir la población y de esta manera ahorra recursos económicos.
- 2. Los cubrebocas N95 pueden reutilizarse:** Los cubrebocas, incluidos los N95, no deben reutilizarse, ya que se contaminan al ser utilizados por alguien con síntomas de infección respiratoria o en contacto con personas infectadas.
- 3. El ajo puede prevenir la infección del nuevo coronavirus:** Al estar cerca de adultos mayores, comenzaron a realizar remedios caseros para curar el covid-19; pero sabemos que a pesar de que el ajo es saludable, no se conoce evidencia de que comer ajo proteja a las personas del nuevo coronavirus.
- 4. El nuevo coronavirus solo afecta a las personas mayores:** El virus COVID-19 puede contagiar a personas de todas las edades, sin embargo, las personas adultas mayores y las personas con enfermedades crónicas, pueden ser más susceptibles a enfermarse gravemente.

**5. El virus del covid-19 puede transmitirse a través de picaduras de mosquitos:** Es un virus respiratorio que se propaga principalmente por gotitas de saliva expulsadas por una persona infectada al toser o estornudar, como ya se había explicado anteriormente. (Cosío, I., 2018)

#### **2.2.11. Promoción a la salud del personal de enfermería sobre covid-19**

Los conocimientos y las prácticas que brinda el personal de enfermería sobre la Promoción de la Salud son necesarios para transformar las prácticas de enseñanza y crear otro modelo que supere las acciones preventivas, tanto en la formación, como en la actuación profesional.

El profesional de enfermería es el elemento clave en el cuidado del paciente con covid-19 en las instituciones de salud. Todo debe estar planificado, desde el primer contacto en el Triage hasta prácticamente el egreso por mejoría o defunción. La participación del personal de enfermería deberá de ser capacitada en la atención en pacientes con Covid-19 y no queda más que estudiar sobre este nuevo brote y como en todas las enfermedades ya existidas, tendremos que actualizarnos; para la participación del personal de enfermería en esta contingencia se planteó proteger en todo momento al equipo de trabajo y asegurar la calidad del cuidado y de los procesos ya

establecidos y de las experiencias de otras instituciones. Todo esto con el fin de mitigar el contagio.

### **2.3. Medidas preventivas**

Hasta el momento no se cuenta con una vacuna para la prevención de la infección por COVID-2019, por lo que la mejor manera de prevenir la infección es evitar exponerse al virus. A continuación, se mencionan algunas medidas que han demostrado ser efectivas:

#### **1. Lavado frecuente de manos con agua y jabón por 40 a 60 segundos**

##### **¿Cómo lavar las manos?**

- Mojar las manos.
- Aplicar suficiente jabón.
- Frotar las palmas y los dorsos.
- Tallar los dedos entrelazados.
- Tallar los pulgares y los nudillos.
- Enjuagar bien con agua.
- Secar muy bien con una toalla.

Se puede utilizar un producto para desinfección de manos que contenga 70% de alcohol (por 20-30 segundos).

### **¿Cuándo debes lavarte las manos?**

- Después de regresar, si sales a la calle (pero me
  - Antes, durante y después de preparar alimentos.
  - Antes de comer
  - Después de ir al baño
  - Antes y después de atender a un enfermo
  - Después de sonarse la nariz, toser o estornudar
  - Después de tocar a un animal
  - Después de tocar la basura
- 2. Evitar el contacto directo de persona a persona:** Dentro de su casa: evitar tener contacto con personas que están enfermas. Mantener una distancia de un metro.
- 3. Cubrirse la boca y la nariz con un cubrebocas limpio:** El cubrebocas protege a otras personas, en caso de estar infectado, todos deben usar cubrebocas en lugares públicos y cuando están con otras personas que no viven en su mismo hogar. Seguir manteniendo una

distancia de un metro de las demás personas; pues el uso de cubrebocas no reemplaza el distanciamiento social.

- 4. Limpiar y desinfectar objetos y superficies que se tocan con frecuencia:** Así como las mesas, manijas de las puertas, interruptores de luz, escritorios, teléfonos, teclados, inodoros, lavamanos y celulares. Usar producto común de limpieza de uso doméstico en rociador o toallita.
- 5. Cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo desechable al toser o estornudar:** Cubrir la boca y la nariz con un pañuelo desechable al toser o estornudar o con la parte interna del codo, depositar los pañuelos en la basura y después lavarse las manos con agua y jabón.
- 6. Evitar tocarse la cara, sobre todo ojos y la boca.**
- 7. Evitar saludar de mano y de beso.**
- 8. Acudir al médico (Policlínica Metropolitana, 2019 )**

### **2.3.1. Tipos de aislamiento**

**Aislamiento:** es el conjunto de procedimientos que separa a personas infectadas de las susceptibles a infectarse, durante el periodo de transmisibilidad, en lugares o momentos que permitan dar corte a la cadena de transmisión. El aislamiento está indicado ante la sospecha clínica o



evidencia de una enfermedad transmisible. En todos los casos de este proceso existen unas políticas de restricción de visitas para beneficio del paciente y los visitantes. Toda persona familiar o visitante que tenga un proceso infeccioso debe abstenerse a visitar a estos pacientes.

El Comité de Control de Infecciones de PCM se encargó de diseñar un protocolo interno identificado por colores que explica el objetivo, las barreras necesarias y las patologías en cada tipo de aislamiento:

### **1. Aislamiento de contacto**

Se utiliza cuando existe sospecha de una enfermedad transmisible por contacto directo a través de secreciones y exudados, con el paciente o con elementos de su ambiente y para aquellas patologías tales como: rotavirus, hepatitis A, clostridium difcicile, varicela, herpes simple, impétigo-pediculosis, estafilococos aureus.

### **2. Aislamiento por gotas**

Esta transmisión ocurre cuando partículas de mayores a cinco micras, generadas al hablar, toser o estornudar, que quedan suspendidas en el aire hasta un metro de distancia. Adicionalmente, en uno de los tipos de aislamientos que se especializa en: rubéola, coqueluche o tosferina,

faringitis estreptocócica, meningitis por meningococo, haemophilus y mycoplasma pneumoniae.

### **3. Aislamiento respiratorio**

Se debe tener cuando la diseminación de partículas menores de cinco micras permanece suspendida en el aire por largos periodos de tiempo, y para aquellas patologías tales como: sarampión, rubéola, TBC pulmonar, varicela, SARS, influenza y herpes zoster.

### **4. Aislamiento protector o inverso**

Se aplica en pacientes inmunosuprimidos con el fin de protegerlos de adquirir infecciones transmitidas por el personal de salud, familiares y visitantes. Además, presentan otras patologías como: quemaduras graves, trasplantados, leucemias y tratamiento antineoplásico.

### **5. Aislamiento entérico**

Se aplica con la finalidad de prevenir la transmisión de enfermedades por contacto directo o indirecto con heces infectadas y en algunos casos por objetos contaminados. (Policlínica Metropolitana, 2019 ).

## **CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1. Tipo de investigación**

#### **3.1.1. Paradigma**

- **Sociocrítico:** porque se fundamenta en la crítica social con carácter autorreflexivo.

#### **3.1.2. Enfoque: Mixto**

Porque se analiza lo cualitativo; que describe, interpreta y se basa en lo subjetivo del estudio, a su vez se analiza lo cuantitativo; que es observable y medible.

### **3.2. Estrategia: concurrente de triangulación**

Porque se dará a conocer el análisis cuantitativo y de esta manera se va a evaluar lo cualitativo, dando como resultado la comparación entre las variables.

### **3.3. Diseño de investigación**

***Secuencial explicativo:*** Porque se realiza la obtención y análisis de datos cuantitativos, seguido de la obtención y análisis de datos cualitativos, finalizando con la interpretación y análisis del estudio.

### **3.4. Tipos de estudio (diseño)**

#### **3.4.1. De acuerdo con la intervención**

*Observacional:* porque se basa en la observación de los fenómenos y se estudian los individuos una sola vez sin más intervención durante el estudio.

#### **3.4.2. Según la medición del tiempo**

*Transversal:* porque se estudiaron las variables en una sola medición.

#### **3.4.3. Según la planificación de la toma de datos**

*Retrospectiva:* porque va del efecto a la causa, es decir que se define el efecto y se identifica el factor que lo ocasiono.

### **3.5. Universo, población y muestra**

- **Universo:** 141.627 habitantes de Zamora Michoacán.
- **Población:** Habitantes de la colonia Miguel hidalgo, Zamora Michoacán.
- **Muestra:** No probabilística a conveniencia del autor, con 50 habitantes de la calle 16 de septiembre.

### **3.6. Criterios de selección**

- **Criterios de inclusión**

Se incluyen a 50 habitantes que viven en la colonia miguel hidalgo, exclusivamente en la calle 16 de septiembre que estuvieron dispuestos a contestar la encuesta.

- **Criterios de exclusión**

Se excluyen a los habitantes que no viven en la calle 16 de septiembre.

- **Criterios de eliminación**

No se eliminó a ningún habitante, porque todos respondieron de forma adecuada.

**CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE  
RESULTADOS**

#### 4.1. Tablas y resultados

**Tabla 1.** Grado de escolaridad de la población

<b>Grado de escolaridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Otros</b>	2	4.0
<b>Primaria completa</b>	11	22.0
<b>Primaria incompleta</b>	10	20.0
<b>Secundaria completa</b>	8	16.0
<b>Secundaria incompleta</b>	9	18.0
<b>Preparatoria incompleta</b>	5	10.0
<b>Preparatoria incompleta</b>	3	6.0
<b>Universidad incompleta</b>	2	4.0
<b>Total</b>	50	100.0

En la tabla número 1 se exponen los diferentes grados de escolaridad que obtuvimos de nuestra muestra, en la cual tenemos que la mayoría de las personas se encuentran con primaria completa con una frecuencia de 11 habitantes que corresponde al 22%.



**Tabla 2. Uso de medidas preventivas del covid-19**

<b>Uso de las medidas preventivas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Buen uso</b>	25	50.0
<b>Mal uso</b>	2	4.0
<b>Uso regular</b>	23	46.0
<b>Total</b>	50	100.0

En la tabla número 2 se representa el empleo de las medidas preventivas del covid-19 en los habitantes, nos podemos dar cuenta que la mitad de la muestra realiza un buen uso de las medidas preventivas, que pertenece al 50%.

**Tabla 3. Relación del grado de escolaridad con el uso de medidas preventivas**

Uso de medidas preventivas			
Grado de escolaridad	Buen uso	Uso regular	Mal uso
1)Primaria completa	5	6	0
2)Primaria incompleta	5	5	0
3)Secundaria completa	2	6	0
4)Secundaria incompleta	6	2	1
5)Preparatoria completa	0	0	0
6)Preparatoria incompleta	3	4	1
7)Universidad completa	0	0	0
8)Universidad incompleta	2	0	0
9)Otros	2	0	0
Total	25=50%	23=46%	2=4%

En la tabla número 3 se muestra que la población estuvo conformada por un total de 50 habitantes de diferentes edades, en la calle 16 de septiembre de la colonia Miguel Hidalgo, de los cuales se encontró que 25 (50%) de los habitantes con diferente grado de escolaridad tienen un buen uso de las

medidas preventivas; 23 (46%) de los habitantes uso regular de las medidas preventivas y tan solo 2 (4%) de los habitantes (uno con secundaria incompleta y otro con preparatoria incompleta) realizan un mal uso de las medidas preventivas. En base a los resultados obtenidos podemos afirmar que el grado académico no influye en el uso de las medidas preventivas.

**Tabla 4. Edad de la población**

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
20 - 39 años	14	28.0
40 - 59 años	16	32.0
60 - 70 años	8	16.0
Menor o igual a 19 años	12	24.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

En la tabla número 4 se presentan los grupos de edad a los que pertenecen los integrantes de nuestra muestra, en la cual la mayor parte de la población se encuentra ente los 40-59 años representando un 32%.

**Tabla 5. Promoción a la salud por parte del personal de salud.**

<b>Información del profesional de salud</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No recibieron información por parte del personal de salud	29	58.0
Recibieron información de enfermería y médicos	4	8.0
Recibieron información por parte de enfermería	13	26.0
Recibieron información por parte de médicos	4	8.0
Total	50	100.0

En la tabla número 5 se muestra el porcentaje de población que ha recibido promoción a la salud por parte del personal de salud, en cual se puede observar que la población no ha recibido promoción a la salud con 58% y enfermería ha brindado información con un 26%. Llegamos a la conclusión de que hace falta más promoción a la salud por parte del profesional de salud.

#### **4.2. comprobación de la hipótesis**

En este estudio se puede mencionar que se comprobó la hipótesis nula, la cual nos dice que, el nivel de conocimiento que tienen los habitantes no influye en el uso de las medidas preventivas contra el covid-19, incluso muchos de los habitantes con un bajo grado de escolaridad tenían más precaución con las medidas preventivas del covid-19 que los que tenían alto grado académico. La mayoría de los habitantes obtuvieron un buen uso de medidas preventivas, seguido de los del uso regular, por lo tanto, los resultados esperados fueron buenos para frenar el contagio de este virus.

### **4.3. Conclusiones y sugerencias**

Finalmente podemos concluir que el profesional de salud debería brindar más promoción a la salud, porque es importante la prevención de las enfermedades, y el concientizar a la población es una tarea que debemos tomar mucho en cuenta.

Por ello se sugiere desarrollar estrategias para promover las medidas preventivas del covid-19 y de esta manera prevenir que se siga propagando el virus. Se sugiere Implementar la mayor cantidad posible de estrategias de prevención, como higiene de manos, usar una mascarilla y mantener la distancia, cuando sea posible, de la persona enferma o que dio positivo para la enfermedad.

Aunado a las acciones que el sector salud realiza, la población juega un papel importante para reducir la probabilidad de transmisión del virus, por eso debemos: al toser o estornudar cubrirse la nariz y boca con un pañuelo o con el ángulo interno del brazo; limpiar y desinfectar superficies y objetos; quedarse en casa cuando se tienen enfermedades respiratorias; y acudir al médico si se presenta alguno de los síntomas (fiebre mayor a 38° C, dolor de cabeza, dolor de garganta, escurrimiento nasal, etc.).

## **CAPÍTULO V. ANEXOS**

## 5.1. Instrumento de evaluación del uso de las medidas preventivas contra el covid-19

El presente instrumento tiene la finalidad de conocer la relación del grado de escolaridad con el uso de las medidas preventivas del covid-19, los resultados serán tratados con discreción y fines educativos. Lee detenidamente cada una de las siguientes preguntas colocando una X en la respuesta que para ti sea la más acertada.

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
Sexo \_\_\_\_\_ Escolaridad \_\_\_\_\_

1. ¿Crees en la existencia del covid-19?	Si	No
2. ¿Has escuchado mitos sobre el covid-19?	Si	No
3. ¿Si presentara signos y síntomas de covid-19, sabe qué hacer para evitar contagiar a los demás?	Si	No
4. ¿Conoce las medidas preventivas del covid-19?	Si	No
5. ¿Utilizas las medidas preventivas al salir?	Si	No
6. ¿Al salir de casa utilizas el cubrebocas?	Si	No
7. ¿Te lavas las manos con algún desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón?	Si	No
8. ¿Realizas los momentos en los que se deben lavar las manos?	Si	No
9. ¿Utilizas algún tipo de desinfectante para tu limpieza?	Si	No
10. Limpias y desinfectas diariamente las superficies que se tocan con frecuencia (las mesas, las manijas de las puertas, los interruptores de luz, ¿los teléfonos, los grifos, los lavamanos)?	Si	No



11. ¿Mantienes la distancia de seguridad a 1.5 metros en lugares públicos?	Si	Nc
12. ¿Utilizas adecuadamente el cubrebocas (cubriendo nariz, boca y mentón)?	Si	Nc
13. ¿Evitas las salidas innecesarias?	Si	Nc
14. ¿Se cubre la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo al toser o estornudar?	Si	Nc
15. ¿Evitas los apretones de mano, saludos y abrazos con las personas?	Si	Nc
16. ¿Evitas el contacto con personas que tengan enfermedades respiratorias?	Si	Nc
17. ¿Has salido de fiesta en esta pandemia?	Si	Nc
18. ¿Lavas tus alimentos antes de consumirlos?	Si	Nc
19. ¿Usas cubrebocas cuando utilizas transporte público?	Si	Nc
20. ¿Te mantienes informado y sigues las recomendaciones de los profesionales sanitarios?	Si	Nc

## 5.2. Fórmula de Richardson para confiabilidad

$$r_{20} = \frac{n}{n-1} \times \frac{Vt - \Sigma pq}{Vt} = KR (20) = 0.83004869$$

### **5.3. Glosario**

**Aislamiento:** conjunto de procedimientos que separa a personas infectadas de las susceptibles a infectarse, durante el periodo de transmisibilidad, en lugares o momentos que permitan dar corte a la cadena de transmisión. El aislamiento está indicado ante la sospecha clínica o evidencia de una enfermedad transmisible.

**Alveolo:** pequeño hueco o cavidad. Saco aéreo en los pulmones.

**Aparato respiratorio:** sistema compuesto por la nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios y pulmones que obtiene oxígeno para las células y elimina dióxido de carbono.

**Coronavirus:** son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos.

**Covid:** La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2.

**Efecto citopático:** Daño celular causado por la infección de un virus. Efecto de la infección viral sobre el cultivo celular.

**Faringe:** conducto que comienza en las coanas y se extiende hacia abajo dentro del cuello.

**Grado de escolaridad:** se refiere a cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo, a cada grado corresponde un conjunto de conocimientos.

**Homeostasis:** estado en el que el medio interno del organismo se mantiene relativamente constante dentro de los límites fisiológicos.

**Intercambio gaseoso:** provisión de oxígeno de los pulmones al torrente sanguíneo y la eliminación de dióxido de carbono del torrente sanguíneo hacia los pulmones.

**Medias preventivas:** acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos de contagio, dirigidas a proteger la salud.

**Pandemia:** enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

**Surfactante:** sustancia tensoactiva producida por los neumocitos II.

**Ventilación Mecánica:** es un tratamiento de soporte vital. Un ventilador mecánico es una máquina que ayuda a respirar cuando una persona no puede respirar por sus propios medios.

**Viremia:** Es la presencia de virus en el torrente sanguíneo.

#### 5.4. Abreviaturas

**pH:** Iones de Hidrogeno

**MERS:** Síndrome Respiratorio de Oriente Medio

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**SARS:** Síndrome Respiratorio Agudo Severo

#### 5.5.Cronograma de actividades

Fecha	Actividades
04 agosto 2020	Título, revisión de la literatura
06 agosto 2020 - 10 agosto 2020	Planteamiento del problema, preguntas de investigación, objetivos
20 agosto 2020 – 23 agosto 2020	Justificación hipótesis, variables
28 agosto 2020 – 30 agosto 2020	Inicio del marco teórico
01 septiembre 2020 – 06 septiembre 2020	Calculo del tamaño de la muestra y elaboración de instrumento

08 septiembre 2020 – 22 septiembre 2020	Confiabilidad RICHARDSON, Validación del instrumento y aplicación de encuestas
25 septiembre 2020 – 28 septiembre 2020	Metodología
30 septiembre 2020 – 08 octubre 2020	Operalización de las variables, población y muestra, criterios de selección.
10 octubre 2020 – 31 octubre 2020	Análisis e interpretación de resultados
03 noviembre – 10 noviembre 2020	Comprobación de la hipótesis
08 enero 2021 – 10 febrero 2021	Conclusiones y sugerencias
28 agosto 2020 – 20 mayo 2022	Bibliografía
29 abril 2023	Entrega de revisión
02 mayo 2023 – 06 mayo 2023	Agradecimientos y dedicatorias
17 mayo 2023	Revisión y corrección de avances

20 mayo 2023 – 27 mayo 2023	Corrección de introducción y justificación
03 agosto 2023	Resumen y abstrac
27 agosto 2023	Validación por nuestro asesor
20 febrero 2024	Autorización de tesis por asesor y directora del plantel

## 5.6. Bibliografías

- Alves, A. L. (2020). Fisiopatología del covid-19. *Scielo*.
- Amaia, I., Lledó, M., y Telletxea, S. (2016). *Elementos de la comunicación*. Obtenido de [https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/13599/mod\\_resource/content/2/Teor%C3%ADa-Elementos%20y%20tipos%20de%20comunicaci%C3%B3n\\_2](https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/13599/mod_resource/content/2/Teor%C3%ADa-Elementos%20y%20tipos%20de%20comunicaci%C3%B3n_2).
- Barreiro, J. (2017). *Educación popular y popular de concientización*. México: (6° ed.). Alias.
- Cosío, I. (2018). *Características clínicas y radiológicas de las infecciones respiratorias asociadas a coronavirus humanos*. Obtenido de [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200401-sitrep-72-covid-19.pdf?sfvrsn=3dd8971b\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200401-sitrep-72-covid-19.pdf?sfvrsn=3dd8971b_2)
- Díaz, J., y Montoya, A. (2020). *SARS-COV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia*. Obtenido de <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19>
- Erdman D. (2020). *Coronavirus Disease in China*. Obtenido de <https://covid-19.conacyt.mx/jspui/bitstream/1000/5575/1/1109404.pdf>
- Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid. (s.f.). *Comunicación, principios y procesos*. Obtenido de <http://fuam.es/wp-content/uploads/2012/10/INTRODUCCION.-La-Comunicacion.-Principios-y-procesos>.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020). *IMSS recomienda medidas de prevención para evitar enfermedades respiratorias*. Obtenido de <https://www.gob.mx/imss/prensa/com-106-imss-recomienda-medidas-de-prevencion-para-evitar-enfermedades-respiratorias?idiom=es>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía . (2015). *Escolaridad*. Obtenido de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P#:~:text=El%20grado%20promedio%20de%20escolaridad,educaci%C3%B3n%20de%20una%20poblaci%C3%B3n%20determinada.&text=En%20M%C3%A9xico%2C%20los%20habitantes%20de,m%C3%A1s%20de%20la%20secundaria%20co>

- Martínez, M. (2020). *Pruebas diagnósticas de laboratorio de COVID-19*. Obtenido de  
de  
[https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivosadjuntos/pruebas\\_diagnosticas\\_de\\_laboratorio\\_de\\_covid\\_vfinal](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivosadjuntos/pruebas_diagnosticas_de_laboratorio_de_covid_vfinal)
- Morales, A. (2019). *Importancia de la educación*. Obtenido de  
<https://www.todamateria.com/importancia-de-la-educación/>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Manejo clínico de la COVID-19*.  
Obtenido de  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa>
- Organización Panamericana de la Salud . (2020). *Promoción de la salud* .  
Obtenido de  
[https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/promocion\\_salud.pdf](https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/promocion_salud.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *COVID-19 y comorbilidades en las Américas*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/ent-covid-19>
- Pérez, B. (2016). *Anatomía y fisiología del aparato respiratorio*. Obtenido de  
[https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE2/NA/02/NAFI1/unidad\\_04/descargables/NAFI1\\_U4\\_](https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE2/NA/02/NAFI1/unidad_04/descargables/NAFI1_U4_)
- Pillajo, X. (2017). *Familia y Escuela*. Obtenido de  
<https://famiyayescuela.jimdofree.com/inicio/elaborado-por/>
- Policlínica Metropolitana. (2019 ). *Importancia de los tipos de aislamiento* .  
Obtenido de <https://policlinicametropolitana.org/informacion-de-salud/conozca-la-importancia-de-los-tipos-de-aislamientos-en-los-pacientes-hospitalizados/>
- RAE. (2021). *La edad*. Obtenido de <https://dle.rae.es/edad>



- Saenz, R. (2020). *Educación*. Obtenido de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/huejutla/administracion/temas/educacion/](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/administracion/temas/educacion/)
- Sánchez, A. (2019). *Educación*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/educacion/>
- Sánchez, J. (2019). La realidad sobre la educación social: la participación como proceso de profesionalización. *Aposta: revista de ciencias sociales*, (35) 8-9. Obtenido de <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/jfscanovas.pdf>
- Secretaría de Salud. (2020). *Informe Técnico Diario COVID-19*. México: Subsecretaría de salud.
- Sociedad Española. (2020). *Poblaciones especiales, factores de riesgo y comorbilidades*. Obtenido de <https://www.semes.org/wp-content/uploads/2020/05/P%C3%ADdora-8-Poblaciones-especiales-factores-de-riesgo-y-comorbilidades>
- Tortora, G. (2015). *Principios de Anatomía y fisiología*. México: Panamericana.
- Villegas, I. (2018). *COVID-19: Síndrome de citoquinas e inmunosupresión*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7270045/>
- Wang, D. (2020). *Importancia del simulador en el protocolo de intubación y extubación en paciente positivo o sospechoso a COVID-19*. (Tesis de posgrado) : Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <http://132.248.9.195/ptd2020/julio/0802270/Index.html>