



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD
LUIS FELIPE MONCADA**

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

**Seminario de graduación para optar al título de Licenciatura en
enfermería Salud Pública.**

**Tema: Medidas de prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria,
Polisal, UNAN-Managua, II semestre 2020.**

Integrantes:

- **Br. Carol Beatriz Blandón Leiva.**
- **Br. Deyry Gabriel Castro Sandino.**
- **Br. Elton Duván Sánchez Pérez.**

Tutora: Dra. Marta Espinoza Lara.
Docente titular departamento Enfermería
UNAN- Managua

Managua, febrero 2021.



“2021: Año del Bicentenario de la Independencia de Centroamérica”

CARTA AVAL

Managua, 19 de marzo del 2021

Considerando que se han incorporado las recomendaciones emitidas por los miembros del jurado calificador en la presentación y defensa de Informe final de Seminario de Graduación para optar al título de licenciados en enfermería. Se extiende el presente aval a la investigación: Medidas de prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria, Polisal, UNAN-Managua, II semestre 2020.

Realizado por los estudiantes

Bra. Carol Beatriz Blandón Leiva. Cédula 001-150595-0041L

Br. Deyry Gabriel Castro Sandino. Cédula 202-090196-0000S

Br. Elton Duván Sánchez Pérez. Cédula 401-221298-1003H

A través de la presente doy a conocer que los autores del presente trabajo, han logrado cumplir con los propósitos fundamentales del seminario de graduación, al utilizar los conocimientos y experiencias producto de la carrera, en la identificación y análisis y proposición de soluciones del subtema en estudio, demostrando capacidad, creatividad científica y profesional dentro del campo estudiado.

Dra. Marta Lorena Espinoza
Tutora de Seminario de Graduación

Contenido

| | |
|--|----|
| Resumen | 1 |
| Introducción | 2 |
| Antecedentes Internacionales..... | 3 |
| Antecedentes Nacionales | 3 |
| Planteamiento del problema..... | 4 |
| Pregunta directriz..... | 5 |
| Sistematización | 5 |
| Justificación..... | 6 |
| Objetivos | 7 |
| Marco teórico..... | 8 |
| ¿Qué es un coronavirus?..... | 8 |
| Coronavirus que han afectado a los seres humanos | 9 |
| Origen de la pandemia COVID-19 | 13 |
| Grupos etarios más afectados | 20 |
| COVID-19 y su recorrido por el mundo, hasta su llegada a Nicaragua | 21 |
| Primeros casos de COVID-19 en Nicaragua | 22 |
| Medidas de prevención ante el COVID-19 | 23 |
| Protocolo institucional para enfrentar al covid-19 (coronavirus) | 26 |
| Diseño metodológico | 32 |
| Resultado y análisis | 35 |
| Conclusión | 52 |
| Recomendaciones | 53 |
| Bibliografía | 54 |
| Anexos..... | 55 |

Resumen

El presente trabajo Medidas de Prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria POLISAL, UNAN-Managua, II semestre 2020. Se trata de un estudio cuantitativo, de corte transversal, descriptivo, prospectivo, no experimental, con el objetivo de identificar las medidas de prevención que pone en práctica la comunidad universitaria del POLISAL, UNAN-Managua. Las fuentes de información primaria a utilizar en el presente trabajo fueron de origen oficial, como lo son Ministerio de salud, Organización Mundial de la salud, Organización Para la Salud, Centro de Control de Enfermedades y sitios web.

La muestra estuvo representada por 318 personas de la comunidad universitaria del POLISAL UNAN - Managua de las cuales el 94.9% (301) eran estudiantes, 2.4% (8) personal administrativo y 2.7% (9) personal docente, se aplicaron encuestas a los sujetos de estudio y también se utilizaron listas de observación, las cuales fueron implementadas en el portón 5, aulas de clases, oficinas y baños del POLISAL.

Se identificó mediante las encuestas que el 86% de la población en estudio conocen como medidas preventivas el uso de mascarilla, el distanciamiento social, el lavado de manos y el uso de alcohol para desinfectarlas, lo cual también pudo ser verificado por medio de las listas de observación realizadas. A pesar de conocer estas medidas, solamente el 82% las pone en práctica.

Palabras claves: coronavirus, enfermedad, pandemia, Nicaragua, prevención.

Introducción

El 17 de noviembre de 2019 se reportaron los primeros síntomas de una neumonía de origen desconocido en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei) en un grupo de trabajadores del mercado mayorista de mariscos de China, debido a esto se sospechó que el origen de la nueva enfermedad era un patógeno de coronavirus de origen animal, por el contacto con animales exóticos que ofician en dicho lugar. Para el 20 de diciembre se reportaban un total de 60 personas infectadas en Wuhan. (schnirring, 2020).

Los primeros fallecidos por la nueva enfermedad se reportaron entre el 9 y el 16 de enero de 2020, dos hombres mayores de 60 años. La tercera muerte se reportó el 19 de enero y tres más el 21 de enero. La Comisión Nacional de Salud de China confirmó públicamente el 20 de enero de 2020 que el nuevo coronavirus se transmitía entre humanos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el 30 de enero de 2020 la existencia de un riesgo de salud pública de interés internacional, bajo las regulaciones del Reglamento Sanitario Internacional, y posteriormente el 11 de marzo de 2020 que la enfermedad se consideraba ya una pandemia por la alta cantidad de personas infectadas (118 000) y muertes (4291) que había causado alrededor del mundo. Actualmente (12/112020) se contabiliza a nivel mundial más de 52.151.589 personas contagiadas y más de 1.285.160 muertos. (OMS, 2020).

El presente trabajo aborda las Medidas de Prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria, UNAN-Managua, en el cual trata temas sobre origen, contagio y prevención, así como la respuesta de las autoridades universitarias sobre el manejo que se debe de dar a las personas sospechosas de estar contagiadas con este virus.

Antecedentes Internacionales

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 coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.

Pero específicamente en los humanos, hay siete tipos de coronavirus conocidos que pueden infectarnos, se denominan HCoV. Cuatro de ellos (HCoV-229E, HCoV NL63, HCoV-HKU1, y HCoV-OC43) estos suelen causar un resfriado común y pueden ser potencialmente más graves en personas inmunocomprometidas. Y los tres restantes tipos de coronavirus que han causado brotes de enfermedades graves en humanos son el SARS-CoV (2002-2003), MERS-CoV (2012-actualidad) y ahora el SARS-CoV-2 (2019), que se desconoce hasta cuándo estará presente. (Llorente, 2020).

Antecedentes Nacionales

El 21 de febrero las autoridades del ministerio de salud de Nicaragua declaro una alerta sanitaria preventiva y tanto en los puestos fronterizos terrestres, como aeropuerto internacional A.C.S se ha instalado un equipo de salud para detectar cualquier riesgo. La ministra de salud informó que se están estableciendo medidas sanitarias y revisando protocolos de atención y las pruebas diagnósticas que realizaran a personas que entren al territorio nacional. El primer caso registrado en el país oficialmente fue el de un hombre de 40 años de edad que resulto positivo para la prueba de COVID-19, el infectado estuvo en Panamá entre el 13 al 15 de marzo del 2020 y dos días después comenzó a sentir síntomas como fiebre, dolor de garganta y tos seca, se le dio ingreso hospitalario y se le dio seguimiento a las personas que estuvieron en contacto con el afectado.

Planteamiento del problema:

El COVID-19 es una enfermedad causada por un coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidas antes de que estallara el brote en Wuhan, en diciembre del 2019. El 11 de marzo, la organización mundial de la salud declaró como pandemia a este virus. Para el 11 de septiembre del 2020 el COVID-19 era una pandemia que afectó a más de 28, 221,095 personas y murieron alrededor 910,300 personas (Sauer, 2020).

El primer caso registrado oficialmente por las autoridades de salud en el territorio nicaragüense fue el 18 de marzo del presente año, siendo un hombre de 40 años de edad proveniente del extranjero. Desde entonces el ministerio de salud hacía un reporte a diario de los casos confirmados y sospechosos de COVID-19. A partir del 02 de septiembre del 2020 el reporte sobre los casos se realiza de manera semanal. Según cifras oficiales se registraron 4668 casos confirmados, se recuperaron 3458 personas y han fallecieron 141, quedando como casos activos 1069, teniendo así una tasa de letalidad del 3.02%.

Algo muy importante que resaltar es que esta enfermedad se propaga a través del contacto directo entre personas o tocando superficies contaminadas, por lo que la OMS dentro de sus recomendaciones hace referencia a evitar la aglomeración de personas, pero si eso es inevitable al menos practicar la sana distancia (2mts), o usar mascarilla / cubrir boca.

Debido a la facilidad con que el virus se propaga y el nivel de letalidad que tiene, se ha visto que la población universitaria se encuentra expuesta ante dicha enfermedad, ya que diariamente ingresan aproximadamente 1000 personas al recinto, por ello es importante conocer las medidas que se están poniendo en práctica para evitar contagios en dicha alma mater. Es por estas razones que se plantea la siguiente interrogante de investigación:

¿CUÁLES SON LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTE EL COVID-19 EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA, POLISAL, UNAN-MANAGUA, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2020?

Pregunta directriz

1. ¿Cuáles son las medidas de prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria, POLISAL, UNAN-Managua, en el segundo semestre del año 2020?

Sistematización

1. ¿Cuáles son las medidas de prevención que conocen la comunidad universitaria del POLISAL, UNAN-Managua?
2. ¿Cuáles son las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria POLISAL, UNAN - Managua para prevenir el contagio por COVID-19?
3. ¿Cuál es el protocolo institucional para enfrentar al Covid 19 en la UNAN-Managua?

Justificación

El presente trabajo es un tema novedoso en nuestro país, ya que no existen estudios anteriores hasta la fecha en el Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”, este trabajo se enfoca en conocer las Medidas de Prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria Polisal, UNAN-Managua, esto debido a que el nuevo coronavirus ha afectado de manera masiva a los diferentes países del mundo de una manera trascendental. La letalidad de este virus puede llegar al punto de matar a más de 1,859 personas en un periodo de 24 horas como sucedió en EE.UU (CNN en español , 2020).

La población más afectada a nivel mundial han sido las personas mayores de 40 años, según datos estadísticos recientes del ministerio de salud de Nicaragua en el documento llamado “preparación y respuesta” calculan que las cifras de muertos serian 813 y alrededor de 32,500 afectados por el virus en un periodo de seis meses, de los cuales el 75% serian casos leves (24,375) y el 25% graves (8,125) (LA PRENSA, 2020).

El desarrollo de esta investigación es una herramienta indispensable y necesaria para el perfeccionamiento de habilidades y destrezas en el actuar de la profesión y comprende la adquisición de conocimientos de la comunidad universitaria. Siendo la misión de los trabajadores de la salud y principalmente los especialistas en salud pública, la vigilancia del estado de salud de la población mediante acciones de promoción, prevención y protección de la salud a través de cuidados efectivos y humanizados e intervenciones oportunas en situación de riesgo.

Objetivos

General:

1. Determinar las medidas de prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria, POLISAL, UNAN-Managua, en el segundo semestre del año 2020

Específicos:

1. Identificar las medidas de prevención que conocen la comunidad universitaria del Polisal UNAN-Managua.
1. Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN-Managua, para prevenir el contagio por COVID-19
2. Determinar el protocolo institucional para enfrentar al Covid 19 en la UNAN-Managua

Marco teórico

¿Qué es un coronavirus?

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 coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.

"Hay innumerables tipos de coronavirus en murciélagos y pájaros", asegura Joel Wertheim, profesor asistente de Medicina de la Universidad de California, San Diego (EE.UU.). Sin embargo, "no todos los coronavirus infectan a los humanos y muchos de ellos solo producen un tipo común de resfriado". Los virus coronavíridos (Coronaviridae) están divididos en dos familias: los Orthocoronavirinae (más comúnmente llamados coronavirus) y los Letovirinae.

Dentro de los coronavirus o "CoVs" hay cuatro grupos principales y ellos tienen nombres de letras griegas: alfa, beta, gamma y delta. "Los CoV alfa y beta infectan en gran medida a los mamíferos y probablemente se originaron en murciélagos, mientras que los CoV gamma y delta infectan y se originan en gran medida a las aves", explica el doctor Anthony Fehr, profesor de enfermedades infecciosas de la Universidad de Kansas, en Estados Unidos.

Pero específicamente en los humanos, hay siete tipos de coronavirus conocidos que pueden infectarnos, se denominan HCoV. Cuatro de ellos (HCoV-229E, HCoV NL63, HCoV-HKU1, y HCoV-OC43) estos suelen causar un resfriado común y pueden ser potencialmente más graves en personas inmunocomprometidas. Y los tres restantes tipos de coronavirus que han causado brotes de enfermedades graves en humanos son el SARS-CoV (2002-2003), MERS-CoV (2012-actualidad) y ahora el SARS-CoV-2 (2019), que se desconoce hasta cuándo estará presente. (Llorente, 2020).

Coronavirus que han afectado a los seres humanos

El síndrome respiratorio agudo grave (SRAS) (en inglés: Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS), es una enfermedad respiratoria aguda causada por el coronavirus (SARS-CoV). Este se detectó por primera vez en la provincia de Guangdong, en China, en noviembre de 2002, desde donde se diseminó a más de 30 países. En este brote se informó de más de 8000 casos en todo el mundo, con 774 muertes (una tasa de mortalidad de alrededor del 10%, que varió significativamente según la edad, desde < 1% en personas ≤ 24 años a > 50% en las de ≥ 65 años).

Síntomas

Los síntomas del SARS se asemejan a los de otras infecciones respiratorias víricas más frecuentes, pero son más graves. Consisten en fiebre, dolor de cabeza, escalofríos y dolores musculares, seguidos por una tos seca y, a veces, dificultad para respirar. La diarrea se presenta en aproximadamente un 10 a 20 por ciento de los pacientes. La mayoría de las personas se recuperan en un plazo máximo de 1 o 2 semanas. Sin embargo, algunas desarrollan dificultad respiratoria grave, y cerca del 10% mueren. (CDC, 2004).

Contagio

La forma principal de propagación del SRAS parece ser el contacto cercano entre las personas. Se cree que el virus que causa el SRAS se transmite más ampliamente a través de las gotitas respiratorias (contagio por gotitas respiratorias) que se producen cuando una persona infectada tose o estornuda. El período de incubación para el SRAS es generalmente de 2 a 7 días, aunque en algunos casos puede ser de hasta 10 días. Incluso en una muy pequeña proporción de casos, se han registrado períodos de incubación de hasta 14 días.

El contagio por gotitas respiratorias puede presentarse cuando las gotitas de la tos o el estornudo de una persona infectada se transmiten por el aire a corta distancia (por lo general hasta una distancia de 3 pies) y se depositan en las membranas mucosas de la boca, nariz u ojos de las personas que están cerca. El virus también se puede propagar cuando una persona toca una superficie o un objeto contaminado con gotitas infectadas y luego se toca la boca, la nariz o los ojos. Además, es posible que el virus del SRAS se propague más ampliamente

a través del aire (propagación por aire) o por otras formas que todavía se desconocen. Cabe destacar que no se han presentado casos desde 2004 (CDC, 2004).

Diagnóstico

La presencia de un cuadro clínico de neumonía, junto con hallazgos radiológicos compatibles con neumonía o distress respiratorio agudo, y siempre con el antecedente de estancia en los 10 días anteriores en un área de riesgo (China, incluyendo Hong Kong, Vietnam, Singapur y Toronto) o del contacto con un paciente que presente el diagnóstico, son los datos que sugieren el diagnóstico. Un caso probable se define como un caso sospechoso con el hallazgo adicional de neumonía o síndrome respiratorio por radiografía de tórax o autopsia.

Tratamiento

Si los médicos sospechan que una persona puede tener SARS, proceden a su aislamiento de 21 días en una habitación con un sistema de ventilación que limite la propagación de microorganismos en el aire. Las personas con síntomas leves no necesitan tratamiento específico; las que tienen una dificultad respiratoria moderada pueden requerir la administración de oxígeno. Si hay serias dificultades para respirar es necesaria la ventilación mecánica para facilitar la respiración.

El tratamiento ha consistido en varios antibióticos para tratar, primeramente, las bacterias que producen neumonía inespecífica. En varios países la terapia ha incluido agentes antivirales, como los utilizados en el tratamiento del sida. En la actualidad no hay ningún tratamiento eficaz y, aunque se ha descubierto una vacuna, no ha llegado a aprobarse. (Bosch, 2004).

El síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS por sus siglas en inglés) es una enfermedad respiratoria aguda grave causada por el coronavirus (MERS-CoV) que fue detectado por primera vez en Arabia Saudita en 2012. Luego se propagó en otros países del Medio Oriente, en África, Europa, Asia y los Estados Unidos. La mayoría de los casos fuera de Oriente Medio han sido informados por personas que recientemente viajaron allí. (OMS, 2019).

Síntomas

El espectro clínico de una infección por MERS-CoV varía desde la ausencia de síntomas (infección asintomática) o síntomas respiratorios leves hasta una enfermedad respiratoria aguda severa y la muerte. La enfermedad por MERS-CoV se presenta normalmente con fiebre, tos y dificultades respiratorias. Es habitual que haya neumonía, pero no siempre. También se han registrado síntomas gastrointestinales, en particular diarrea. En su versión grave la enfermedad puede provocar insuficiencia respiratoria que exige ventilación mecánica y apoyo en una unidad de cuidados intensivos. Algunos pacientes pueden presentar disfunción orgánica, especialmente insuficiencia renal o choque séptico. El virus parece provocar formas más graves de la enfermedad en pacientes inmunodeprimidos, ancianos y personas que sufren enfermedades crónicas como diabetes, cáncer y enfermedad pulmonar crónica.

Aproximadamente el 35% de los casos de MERS-CoV notificados han desembocado en la muerte del paciente. El período de incubación de este virus no se conoce con precisión. Se trata del lapso que transcurre entre el momento en que una persona se expone al virus y en que presenta los síntomas. El período de incubación promedio es de aproximadamente 5 días, pero hay casos en que se presentaron de 2 a 14 días después de la exposición. (Tesini, 2020).

Contagio

Transmisión de persona a persona: el virus no se transmite fácilmente de una persona a otra a menos que haya un contacto estrecho, por ejemplo, al atender a un paciente infectado sin la debida protección. Ha habido conglomerados de casos en establecimientos de atención sanitaria donde parece que se hayan dado casos de transmisión de persona a persona, sobre todo cuando las prácticas de prevención y control de la infección son inadecuadas o inapropiadas. Hasta ahora la transmisión de persona a persona ha sido limitada, y ha ocurrido entre familiares, pacientes y profesionales sanitarios. Aunque la mayoría de los casos de MERS se han producido en el entorno sanitario, por el momento no se ha documentado una transmisión sostenida de persona a persona en ninguna parte del mundo. Desde 2012 se han notificado casos de MERS en 27 países.

Diagnostico

Debe sospecharse MERS en pacientes que tienen una infección respiratoria baja febril aguda no explicada y que tienen alguna de las siguientes características dentro de los 14 días del inicio de los síntomas.

- Viajan o residen en un área donde recientemente se ha informado de MERS o dónde podría haber ocurrido la transmisión
- Contacto con un centro de atención médica donde se ha transmitido el MERS
- Contacto cercano con un paciente enfermo con sospecha de MERS
- Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa en tiempo real (RT-PCR) de las secreciones respiratorias inferiores y del suero

Las pruebas deben incluir RT-PCR en tiempo real de las secreciones respiratorias superiores e inferiores, idealmente tomadas de diferentes sitios y en diferentes momentos. Deben obtenerse muestras de suero del paciente y de todos sus contactos cercanos, incluso los asintomáticos, y de los trabajadores de la salud (para identificar MERS leves o asintomáticas). El suero se obtiene inmediatamente después de la sospecha de MERS, o después de que los contactos se han expuesto (suero agudo) y 3 o 4 semanas después (suero de convalecencia). Las pruebas se realizan en departamentos de salud estatales o en los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

En todos los pacientes se observan anomalías en las imágenes de tórax, que pueden ser sutiles o extensas, unilaterales o bilaterales. En algunos pacientes, los niveles de LDH y AST son elevados, y las concentraciones de plaquetas y linfocitos son bajas. Pocos pacientes sufren una lesión renal aguda. Pueden desarrollarse coagulación intravascular diseminada y hemólisis.

Tratamiento

No existe un tratamiento específico para el MERS (síndrome respiratorio de Oriente Medio). Los síntomas leves se pueden tratar con medicamentos inespecíficos que alivien al paciente (analgésicos que disminuyan la fiebre y el dolor, aerosoles para abrir los bronquios, etcétera). Cuando el cuadro es grave se pueden realizar intervenciones más agresivas, como

la diálisis en caso de fallo renal o la intubación cuando la insuficiencia respiratoria es irreversible.

Origen de la pandemia COVID-19

El 17 de noviembre de 2019 se reportaron los primeros síntomas de una neumonía de origen desconocido en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei) en un grupo de trabajadores del mercado mayorista de mariscos de China, debido a esto se sospechó que el origen de la nueva enfermedad era un patógeno de coronavirus de origen animal, por el contacto con animales exóticos que ofician en dicho lugar. Para el 20 de diciembre se reportaban un total de 60 personas infectadas en Wuhan. El mercado donde se sospecha que se originó el brote fue cerrado el 1 de enero de 2020 y las personas con síntomas fueron aisladas. Más de 700 personas, incluyendo más de 400 trabajadores de la salud que tuvieron contacto con los casos sospechosos, fueron puestos bajo observación en el momento. (schnirring, 2020).

Los primeros fallecidos por la nueva enfermedad se reportaron entre el 9 y el 16 de enero de 2020, dos hombres mayores de 60 años. La tercera muerte se reportó el 19 de enero y tres más el 21 de enero. La Comisión Nacional de Salud de China confirmó públicamente el 20 de enero de 2020 que el nuevo coronavirus se transmitía entre humanos. Al mismo tiempo, empezaron a darse casos de la enfermedad entre personal sanitario y el virus saltó a Corea del Sur.

El 25 de enero se reportó el primer caso en Europa, en Francia un hombre de 80 años proveniente de Hubei, Murió el 15 de febrero del mismo. A partir del 17 de marzo todos los países de Europa habían informado de al menos un caso. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el 30 de enero de 2020 la existencia de un riesgo de salud pública de interés internacional, bajo las regulaciones del Reglamento Sanitario Internacional, y posteriormente el 11 de marzo de 2020 que la enfermedad se consideraba ya una pandemia por la alta cantidad de personas infectadas (118 000) y muertes (4291) que había causado alrededor del mundo (OMS, 2020).

COVID-19 también conocida como enfermedad por coronavirus o, incorrectamente, como neumonía por coronavirus, es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. Se detectó por primera vez en la ciudad china de Wuhan (provincia de Hubei) en

diciembre de 2019. El 30 de enero, la OMS recomendó que el nombre interino de la enfermedad fuera "enfermedad respiratoria aguda por 2019-nCoV", hasta que la Clasificación Internacional de Enfermedades diera un nombre oficial. La OMS anunció el 11 de febrero de 2020 que COVID-19 sería el nombre oficial de la enfermedad. El nombre es un acrónimo de coronavirus disease 2019 (enfermedad por coronavirus 2019, en español).

Manifestaciones clínicas

A inicios del año se manejaba que los síntomas del COVID-19 era parecido a los de un resfriado, puede afectar de manera moderado o leve tracto respiratorio superior, los síntomas incluyen secreción nasal, tos, dolor de garganta, dolor osteomuscular, posible dolor de cabeza y quizás fiebre que puede durar un par de días. También se han encontrado pacientes que presentan dificultad para respirar y diarrea. Para aquellos con un sistema inmunitario debilitado, los ancianos y los muy jóvenes, existe la posibilidad de que le virus pueda causar una enfermedad del tracto respiratorio más baja y mucho más grave como una neumonía o bronquitis.

Pero con forme se hacen nuevas investigaciones se va conociendo mejor el cómo se presenta esta enfermedad, los síntomas suelen aparecen entre dos y catorce días, con un promedio de cinco días, después de la exposición al virus, toda persona esta propensa a contagiarse pero a diferencia de otras afecciones respiratorias que pueden ser letales en niños, el caso de coronavirus los niños son los menos afectados, los más vulnerables son las personas mayores de 40 años y las personas que padezcan enfermedad crónica o que se encuentran inmunológicamente deprimidos (CDC, 2020).

1. Falta de aliento

La falta de aliento no suele ser un síntoma temprano de covid-19, pero es el más grave. Puede ocurrir solo, sin tos. Si su pecho se tensa o comienza a sentir que no puede respirar lo suficiente como para llenar sus pulmones de aire, esa es una señal para actuar rápidamente.

“Si hay dificultad para respirar, llame de inmediato a su proveedor de atención médica, a una atención de urgencia local. Los CDC enumeran otras señales de advertencia de emergencia para covid-19 como “dolor o presión persistente en el pecho” y “labios o cara azulados”, lo que puede indicar una falta de oxígeno.

2. Fiebre

La fiebre es un signo clave de covid-19. Debido a que algunas personas pueden tener una temperatura corporal general inferior o superior a los típicos 98,6 grados Fahrenheit (37 grados Celsius), los expertos dicen que no debes fijarte en un número. Sin embargo, la mayoría de los niños y adultos no serán considerados febriles hasta que su temperatura alcance los 100 grados Fahrenheit (37,7 grados Celsius). Una de las presentaciones más comunes de fiebre es que su temperatura sube al final de la tarde y al anochecer. Es una forma común en que los virus producen fiebre.

3. Tos seca

La tos es otro síntoma común, pero no es una tos cualquiera, la tos es molesta, una tos seca que siente profundamente en el pecho, proviene de tu esternón. Un informe publicado por la Organización Mundial de la Salud en febrero descubrió que más del 33% de 55.924 personas con casos confirmados por laboratorio de covid-19 habían tosido esputo.

4. Escalofríos y dolores corporales

No todos tendrán una reacción tan severa, dicen los expertos. Algunos pueden no tener escalofríos o dolores corporales. Otros pueden experimentar escalofríos similares a la gripe, fatiga y dolor en las articulaciones y los músculos, lo que puede dificultar saber si la culpa es de la gripe o el coronavirus. Una posible señal de que podrías tener covid-19 es si tus síntomas no mejoran después de una semana más o menos, pero en realidad empeoran.

5. Confusión repentina

Hablando de signos de empeoramiento, una confusión repentina o la incapacidad de despertarse y estar alerta puede ser una señal grave de que se puede necesitar atención de emergencia.

6. Problemas digestivos

Al principio, la ciencia no pensaba que la diarrea u otros problemas gástricos típicos que a menudo vienen con la gripe se aplicaran al nuevo coronavirus. A medida que se dispone de

más investigaciones sobre los sobrevivientes, esa opinión ha cambiado, se descubrió en un subconjunto único de casos más leves en los que los síntomas iniciales fueron problemas digestivos como diarrea, a menudo sin fiebre.

7. Conjuntivitis

Investigaciones de China, Corea del Sur y otras partes del mundo indican que alrededor del 1% al 3% de las personas con covid-19 también tenían conjuntivitis. La conjuntivitis, una afección altamente contagiosa causada por un virus, es una inflamación de la capa delgada y transparente de tejido, llamada conjuntiva, que cubre la parte blanca del ojo y el interior del párpado. Pero el SARS-CoV-2 es solo uno de los muchos virus que pueden causar conjuntivitis, por lo que no fue una verdadera sorpresa para los científicos que este virus recién descubierto hiciera lo mismo.

8. Pérdida del olfato y del gusto

En casos leves a moderados de coronavirus, la pérdida del olfato y el gusto está emergiendo como uno de los primeros signos más inusuales de covid-19. Lo que se llama anosmia, se ha visto en pacientes que finalmente dieron positivo para el coronavirus sin otros síntomas. Desde hace tiempo se sabe en la literatura médica que una pérdida repentina del olfato puede estar asociada con infecciones respiratorias causadas por otros tipos de coronavirus.

9. Fatiga

Para algunas personas, la fatiga extrema puede ser un signo temprano del nuevo coronavirus. El informe de la OMS encontró que casi el 40% de las casi 6.000 personas con casos confirmados por laboratorio experimentaron fatiga. La fatiga puede continuar mucho después de que el virus desaparezca. Los informes anecdóticos de personas que se han recuperado de covid-19 dicen que el agotamiento y la falta de energía continúan mucho más allá del período de recuperación estándar de unas pocas semanas.

10. Dolor de cabeza, dolor de garganta, congestión

El informe de la OMS también encontró que casi el 14% de los casi 6.000 casos de covid-19 en China tenían síntomas de dolor de cabeza y dolor de garganta, mientras que casi el 5%

tenía congestión nasal. Ciertamente, no son los signos más comunes de la enfermedad, pero obviamente son similares a los resfriados y la gripe. De hecho, muchos síntomas de covid-19 pueden parecerse a la gripe, incluidos los dolores de cabeza y los problemas digestivos, dolores corporales y fatiga mencionados anteriormente. Otros síntomas más pueden parecerse a un resfriado o alergias, como dolor de garganta y congestión.

En general, las infecciones por covid-19 son más riesgosas si tienes condiciones de salud subyacentes como diabetes, enfermedad pulmonar crónica o asma, insuficiencia cardíaca o enfermedad cardíaca, anemia falciforme, cáncer (o si estás recibiendo quimioterapia), enfermedad renal con diálisis, un índice de masa corporal (IMC) mayor de 40 (extremadamente obeso) o un trastorno autoinmune.

Transmisión del COVID-19

Una persona puede contraer la COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus presentando o no los síntomas. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose, exhala o habla. Estas gotículas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer la COVID-19 si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca.

El virus puede mantener su poder infeccioso por horas e incluso días, dependiendo del material en el que se encuentre, según los resultados de la investigación que realizaron el Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID) de Estados Unidos, los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de EE.UU., la Universidad de California en Los Ángeles y la Universidad de Princeton.

Los científicos midieron la resistencia del SARS-CoV-2 en materiales como el acero inoxidable, el plástico, el cartón, entre otros. En el vidrio y madera el virus sobrevivió hasta 4 horas, en acero inoxidable y el plástico un porcentaje del virus sobrevivió y conservó su capacidad infecciosa hasta por tres días. El virus sobrevivió solo 24 horas en superficies de cartón y apenas cuatro horas en cobre. Aún no está claro cuánto tiempo puede sobrevivir el virus en la ropa y otras superficies más difíciles de desinfectar.

El riesgo de contraer la COVID-19 por contacto con las heces de una persona infectada parece ser bajo. Aunque las investigaciones iniciales apuntan a que el virus puede estar presente en algunos casos en las heces, la propagación por esta vía no es uno de los rasgos característicos del brote. No obstante, se trata de un riesgo y por lo tanto es una razón más para lavarse las manos con frecuencia, después de ir al baño y antes de comer.

Los coronavirus son una extensa familia de virus que son comunes entre los murciélagos y otros animales. En raras ocasiones las personas se infectan por estos virus, que luego pueden propagarse a otras personas. Por ejemplo, el SRAS-CoV iba asociado a las civetas y el MERS-CoV se transmite a través de los dromedarios. Todavía no se ha confirmado el posible origen animal de la COVID-19.

Hasta la fecha, no hay pruebas de que un perro, un gato o cualquier mascota puedan transmitir la COVID-19. La COVID-19 se propaga principalmente a través de las gotículas producidas por una persona infectada al toser, estornudar o hablar. Para protegerse a sí mismo, lávese las manos a fondo frecuentemente.

Diagnóstico

Carmen Sofía Arriola, epidemióloga de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés), explica que cuando surgió el nuevo virus lo primero que se hizo fue estudiar su código para detectar marcadores genéticos consistentes que permitan identificarlo. Los CDC desarrollaron una prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés). Es una prueba de biología molecular diagnóstica en la que se detecta el código genético del virus

Para realizarlas se emplean esputos u otras secreciones respiratorias que se obtienen por mecanismos como los aspirados o lavados nasofaríngeos. Además, se pueden usar muestras de suero sanguíneo. Otro sistema que se ha desarrollado mientras avanza el virus han sido los análisis con sangre. El objetivo de este test es detectar los anticuerpos específicos que combaten el coronavirus dentro del cuerpo humano.

China fue uno de los primeros países en utilizar este método, que además ayudó a detectar los casos de contagio en personas que todavía no han mostrado ningún síntoma, lo que ayuda a disminuir las tasas de mortalidad. Sin embargo, la OMS advierte que los test no son 100%

infalibles: "Uno o más resultados negativos en estos test no descartan que exista la posibilidad de infección", señala el organismo. Y la más usual es la toma de exudado nasofaríngeo: se introduce un hisopo por la nariz, aproximadamente 8 cm, hasta notar un tope. Se realizan varios movimientos de rotación durante 8-10 segundos, se retira el hisopo sin parar de rotar, se procede a guardar la muestra en medio de transporte de virus (MVT) ya rotulado. Luego la muestra es llevada a laboratorio, (OCE, 2020).

Tratamiento

Actualmente se han probado distintos medicamentos para disminuir o evitar la aparición de los síntomas. Los antibióticos no son eficaces contra los virus, solo contra las infecciones bacterianas. La COVID-19 está causada por un virus, de modo que los antibióticos no sirven frente a ella. No se deben usar antibióticos como medio de prevención o tratamiento de la COVID-19. Solo deben usarse para tratar una infección bacteriana siguiendo las indicaciones de un médico.

Aunque algunos remedios occidentales, tradicionales o caseros pueden proporcionar confort y aliviar los síntomas de la COVID-19, no hay pruebas de que estos medicamentos puedan prevenir o curar la enfermedad. La OMS no recomienda la automedicación, en particular con antibióticos, para prevenir o curar la COVID-19. Hay varios ensayos clínicos en curso con medicamentos occidentales y tradicionales. La OMS facilitará información actualizada tan pronto como los resultados de los ensayos clínicos estén disponibles.

Hasta la fecha, no hay ninguna vacuna ni medicamento antiviral específico para prevenir o tratar la COVID-2019. Sin embargo, los afectados deben recibir atención de salud para aliviar los síntomas. Las personas que presentan casos graves de la enfermedad deben ser hospitalizadas. La mayoría de los pacientes se recuperan con la ayuda de medidas de apoyo. Se están investigando posibles vacunas y distintos tratamientos farmacológicos específicos. Hay ensayos clínicos en curso para ponerlos a prueba. La OMS está coordinando los esfuerzos dirigidos a desarrollar vacunas y medicamentos para prevenir y tratar la COVID-19.

En algunos países del mundo se ha venido utilizando hidroxiclороquina, cloroquina y remdisivir para tratar al COVID-19, sin embargo, la organización mundial de la salud ha advertido de los efectos nocivos que puede tener el uso de estos fármacos. Las formas más eficaces de protegerse a uno mismo y a los demás frente a la COVID-19 son: lavarse las manos con frecuencia usando agua, jabón y alcohol en gel, cubrirse la boca con el codo o con un pañuelo de papel al toser o estornudar, uso de mascarilla al salir de casa, si es posible aplicar auto aislamiento, evitar lugares concurridos si es difícil entonces mantener una distancia de al menos 1 metro (3 pies) con las personas. (OMS, 2020).

Grupos etarios más afectados

Las personas de edad avanzada son las que corren mayor peligro. La tasa de mortalidad aumenta exponencialmente a partir de los 65 años, aproximadamente. En China, por ejemplo, la tasa de mortalidad de las personas infectadas que tienen hasta 40 años es del 0,2%, pero entre los que tienen 70 y 79 años, se incrementa a un 8%, mientras que, a partir de los 80 años, la cifra aumenta a un 14,8%.

Casi todos los fallecidos por la infección del coronavirus tenían previamente otra enfermedad. Según un análisis de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los casos registrados en China, las personas mayores con enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial, enfermedades respiratorias crónicas y cáncer, corren mayor riesgo.

¿Por qué los hombres son más afectados que las mujeres?

Según la OMS, los hombres mueren a causa del COVID-19 con mayor frecuencia que las mujeres. En China, a mediados de febrero, la tasa de mortalidad masculina fue de un 2,8%, mientras que la cifra para las mujeres fue de un 1,7%. En 2003, en el brote del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS, por sus siglas en inglés) de Hong Kong ya hubo registro similar. Incluso una gripe normal suele afectar más a los hombres que a las mujeres.

En comparación, el sistema inmunológico femenino es más resistente que el de los hombres. El estrógeno, una hormona sexual femenina, es el principal responsable de esto, ya que estimula el sistema inmunológico y, por lo tanto, combate los patógenos rápida y

efectivamente. Por otro lado, la testosterona masculina inhibe el sistema inmunológico (E.D.W, 2020)

La comisión nacional de china informo que 1716 personas del total de contagiados trabajan en el sistema de salud. Esto es un 3,8 % de todos los casos confirmados. Además ya van 6 salubristas muertos desde que comenzó el brote incluyendo el medico Li wenliang, quien alertó sobre la enfermedad (France24, 2020)

En argentina el personal médico y no médico que se desempeña en centros de salud constituye casi el 17% del total de casos detectados en todo el país según los últimos datos brindados por el ministerio de salud de ese país. A la fecha son 764 personas trabajadoras del sistema de salud infectadas por covid19 sobre un total de 4,532 casos confirmados a nivel nacional. La edad promedio del personal de salud infectado contagiado es de 30 – 39 años, el 63% son mujeres y el 37% son hombres. De esos 764 trabajadores de la salud que dieron positivo, ya fallecieron 9. (Infobae, 2020)

COVID-19 y su recorrido por el mundo, hasta su llegada a Nicaragua

- 31/12/19 los primeros casos de Wuhan son reportados a la OMS, el virus es aún desconocidos, los casos ocurren entre el 12 y 29 de diciembre.
- 01/01/2020 China confirma que han identificado el virus como un nuevo coronavirus, inicialmente llamado 2019-nCoV por la OMS.
- 11/01/2020 Wuhan anuncia la primera muerte provocada por este nuevo coronavirus, hombre de 61 años, expuesto al virus en el mercado de mariscos, falleció el 9/01/2020 tras insuficiencia respiratoria a raíz de una neumonía severa.
- 13/01/2020 primer caso fuera de China, las autoridades en Tailandia reportan un caso de infección del nuevo coronavirus. El infectado es un ciudadano chino que había llegado de Wuhan.
- 20/01/2020 China anuncia que trabaja en una vacuna contra el nuevo coronavirus
- 21/01/2020 primer caso en EE. UU, una persona que había viajado a Wuhan, la OMS anuncia reunión para determinar si es necesario o no declarar alerta sanitaria internacional.

- 24/01/2020 se reportan los primeros casos del nuevo coronavirus en Europa, en Francia.
- 30/01/2020 el nuevo coronavirus es declarado como alerta sanitaria internacional.
- 02/02/2020 primera muerte fuera de China, un hombre procedente de este país muere en Filipinas.
- 08/02/2020 reportan primer muerto no chino, un ciudadano estadounidense de 60 años, murió en Wuhan el 6 de febrero.
- 11/02/2020 la OMS nombra el nuevo coronavirus como COVID-19
- 14/02/2020 primera muerte en Europa, un turista chino muere en Francia, en ese entonces las muertes en los países afectados habían ascendido a los 1500. Se reporta el primer caso en África, en Egipto.
- 26/02/2020 primer caso en Latinoamérica, Brasil confirma su primer caso, un hombre de 61 años que viajó a Italia.
- 06/03/2020 Costa Rica confirma su primer caso de COVID-19, el primero en América central, un turista estadounidense de 49 años que había llegado de New York el primero de marzo.
- 11/03/2020 Honduras confirma sus dos primeros casos, una mujer de 42 años procedente de España y otra proveniente de Suiza. El COVID-19 es declarado pandemia por la OMS.
- 18/03/2020 Nicaragua reporta su primer caso, se trata de un hombre de 40 años que viajó desde Panamá. En el mundo ya hay más de 182.000 personas infectadas por el nuevo coronavirus y han muerto más de 7.100.

Primeros casos de COVID-19 en Nicaragua

Un hombre de 40 años de edad resultó positivo para la prueba de COVID-19, informó la vicepresidenta Rosario Murillo, el infectado estuvo en Panamá entre el 13 al 15 de marzo del 2020 y dos días después comenzó a sentir síntomas como fiebre, dolor de garganta y tos seca, el paciente luego a su ingreso hospitalario se mantiene estable y respirando por su cuenta. El 19 de marzo las autoridades del ministerio de salud informaron que localizaron a las personas

que tuvieron contacto con el primer infectado por el COVID-19 y se les dio el debido seguimiento.

Segundo caso confirmado en Nicaragua. Un hombre de que estuvo en Colombia hasta el 15 de marzo, regresó a Nicaragua el día 16. Murillo dijo que se trata de un paciente diabético, hipertenso y positivo VIH. Y se reportan 6 casos sospechosos de covid-19 relacionados a este segundo caso confirmado.

El ministerio de salud a través de una nota de prensa brindó el primer informe del 25 de marzo sobre la situación de las personas infectadas, en el que señala que se mantienen los mismos 2 casos positivos importados según (Sáenz, 2020), “el caso número uno mantiene una condición estable y el caso número dos ha tenido una desmejora, ya que está entrando al periodo crítico y lamentablemente, puede continuar deteriorándose. Se le están brindando todas las atenciones necesarias con la dedicación esmerada”.

El 26 de marzo se reporta que el caso número dos, falleció por fallas multiorgánicas a la que estuvo propenso por su estado de salud inicial. Al mediodía del 27 de marzo se confirman dos nuevos casos, (3 y 4) un hombre de 70 años de edad y una mujer de 52, que llegaron de Estados Unidos, ambos casos son de alto riesgo por su edad y otros padecimientos crónicos. Y se reportan 15 casos sospechosos de COVID-19. A la fecha 17 de noviembre 2020 el ministerio de salud reporta un total de 5.661 casos confirmados de COVID 19, 4.225 personas recuperadas y un total de 158 muertos (Ministerio de Salud, 2020).

Medidas de prevención ante el COVID-19

Son medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad; si no también la reducción de factores de riesgo, detener el avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas dichas medidas.

a. Distanciamiento social

Mantenga al menos 1 metro (3 pies) de distancia entre usted y las demás personas, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre.

Cuando alguien con una enfermedad respiratoria, como la infección por el 2019-nCoV, tose o estornuda, proyecta pequeñas gotículas que contienen el virus. Si está demasiado cerca, puede inhalar el virus. (Organización Mundial de la Salud, 2020).

El distanciamiento social, también llamado "distanciamiento físico", significa mantener un espacio entre usted y las demás personas fuera de su casa. Para practicar el distanciamiento social o físico:

- Mantenga una distancia de al menos 6 pies (aproximadamente la longitud de 2 brazos) de otras personas
- No se reúna en grupos
- Aléjese de lugares muy concurridos y evite las congregaciones masivas

Además de las medidas cotidianas para prevenir el COVID-19, mantener el espacio entre usted y las demás personas es una de las mejores herramientas que tenemos para evitar estar expuestos al virus y desacelerar su propagación a nivel local, nacional y mundial.

Limite el contacto cercano con otras personas fuera de su casa en espacios interiores y exteriores. Dado que las personas pueden propagar el virus antes de saber que están enfermas, es importante mantenerse alejado de otras personas si es posible, incluso si usted o ellas no tienen síntomas. El distanciamiento social es especialmente importante para las personas con mayor riesgo de enfermarse gravemente a causa del COVID-19. (CDC, 2020)

b. Barreras de protección

Equipo de protección personal

El equipo de protección personal es un equipo especial que usted usa para crear una barrera entre usted y los microbios. Esta barrera reduce la probabilidad de tocar, exponerse y propagar microbios.

El equipo de protección personal (EPP) ayuda a prevenir la propagación de microbios en el hospital. Esto puede proteger a las personas y a los trabajadores de la salud de infecciones.

Todo el personal del hospital, los pacientes y los visitantes deben utilizar el EPP cuando entrarán en contacto con sangre u otros líquidos corporales.

1. Cubre bocas:

Las mascarillas cubren la nariz y la boca.

- Algunas tienen una parte plástica transparente que cubre los ojos.
- Una máscara quirúrgica ayuda a detener la propagación de los microbios de la nariz y la boca. También puede evitar que usted inhale algunos microbios.
- Una máscara respiratoria especial (respirador) crea un sello hermético alrededor de la nariz y la boca.

2. Guantes:

1. Exposición a factor de riesgo biológico. Por bioseguridad es necesario realizarse lavado de manos antes y después de usar los guantes. Para retirarlos sujételos dos guantes desde la muñeca y llévelos hacia dedos para evitar contacto directo con la piel. Siempre deben ir por encima de la bata o traje a nivel de muñeca. En ningún caso se reutilizan por tanto no requieren limpieza, ni almacenamiento. (Universidad Industrial de Santander, 2018).
2. Cuando usarlos: Use guantes al limpiar y desinfectar el área que lo rodea (casa, oficina) o cuando atiende a una persona enferma. Si está al cuidado de una persona en casa o en otro entorno que no sea de atención médica
 - Use guantes desechables al limpiar y desinfectar el área que rodea a la persona enferma y otras superficies que pueden tocarse con frecuencia en el hogar.
 - Use guantes desechables al tocar o tener contacto con sangre, deposiciones o fluidos corporales como saliva, moco, vómito u orina.
 - Bote los guantes desechables en un cesto con bolsa después de usarlos. No desinfecte ni reutilice los guantes.
 - Lávese las manos después de quitarse los guantes.

c. Higiene de manos

Es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. (Universidad Industrial de Santander, 2018)

1. Agua y jabón: se debe realizar con una duración de 40 a 60 segundos con una fricción energética que abarque todas las superficies de las manos, iniciando con las palmas, dorso, espacios interdigitales, nudillos, dedos pulgares y finalmente las uñas.
2. Alcohol gel: Las preparaciones con concentraciones entre 60 y 95% de alcohol son las más efectivas y no necesita uso de toallitas de papel este requiere menos tiempo que el lavado tradicional con agua y jabón el tiempo de duración es entre 15 y 20 segundos para secarse en las manos. Colocar el gel en la palma de la mano, frotar las manos juntas, en forma vigorosa y asegurar que el alcohol entra en contacto con toda la superficie, no sólo palma y dedos, prestar particular atención a la punta de los dedos, los pulgares y las superficies entre los dedos, continuar frotando el gel hasta que se evapore y las manos estén secas (15 a 20 segundos) nunca agitar las manos para acelerar el secado.

Protocolo institucional para enfrentar al covid-19 (coronavirus)

El protocolo institucional contiene una serie de acciones clasificadas en antes, durante y después. Las primeras (antes) corresponden a medidas preventivas que se estarán ejecutando desde la puesta en marcha de este protocolo, previas a la aparición del virus en el país. Confirmado por el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) el primer caso de COVID-19, la institución estará asumiendo las disposiciones y orientaciones brindadas en ese momento por el Gobierno. En concordancias con estas, la UNAN-Managua ejecutará las acciones contenidas en el durante y el después, definidas de acuerdo al contexto institucional.

- Acciones previas (antes)

Previo a la aparición del virus en el país, se estarán ejecutando las siguientes acciones preventivas:

A. Convocar a reunión a la comunidad universitaria con el objetivo de brindar información correspondiente sobre el protocolo sanitario del país ante el COVID19 (Coronavirus).

B. Reunir al Comité Institucional de Gestión Integral de Riesgo (CIGIR) de la UNAN-Managua para informar y consensuar sobre el protocolo de actuación institucional ante la emergencia sanitaria del coronavirus (COVID-19) (ver anexo 1).

C. Diseñar y reproducir afiches alusivos a la prevención y síntomas del COVID-19, los que serán utilizados durante la campaña de sensibilización.

D. Desarrollar una campaña informativa, en conjunto con el área de divulgación, que permita divulgar de forma masiva (Página web de la UNAN-Managua, Facebook institucional y otros medios informativos) las medidas de prevención del contagio y los síntomas del COVID-19. Esta campaña deberá ser colocada en el Facebook oficial de las Facultades, del Instituto Politécnico de las Salud y de los Institutos y Centros de Investigación.

E. Los decanos y administradores de las Facultades serán capacitados por los miembros de la Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional, de la División de Recursos Humanos, en relación al protocolo institucional de actuación y acerca de las medidas preventivas y síntomas de la enfermedad. Posteriormente, los decanos y administradores tendrán la responsabilidad de organizar a su Facultad para la ejecución del protocolo y sensibilizar tanto al personal docente como administrativo. En el caso de las Facultades Regionales Multidisciplinarias y la Facultad de Ciencias Económicas, se deben hacer acompañar de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo de la Facultad.

F. Se capacitará a los directores de las Direcciones de Gestión Académica y Divisiones Administrativas y de Gestión, así como a los directores de los Institutos y Centros de Investigación, en relación al protocolo institucional de actuación y acerca de las medidas preventivas y síntomas de la enfermedad, quienes tendrá la responsabilidad de replicar esta capacitación al personal bajo su cargo.

G. Miembros de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo del RURD estarán acompañando en el cumplimiento de las acciones establecidas y la ejecución de las capacitaciones en las diferentes Facultades según lo descrito en el anexo 2.

H. El Vicerrectorado de Asuntos Estudiantiles con sus direcciones y UNEN, en coordinación con los Decanos de Facultades, asumirán el proceso de sensibilización y comunicación de la población estudiantil, para ello desarrollarán charlas sobre las medidas preventivas contra el COVID-19, colocarán afiches por aulas. Asimismo, realizar reunión con los estudiantes becados donde se les debe orientar que:

- Deben incrementar las medidas de higiene en el internado, que se deben realizar con mayor frecuencia utilizando cloro al 1% y desinfectante.
- Deben reportar de forma inmediata a su educador si un estudiante presenta cuadro gripal para su valoración médica.

I. Brindar charlas informativas al personal de los locales que prestan servicios al público tales como clínicas, comedores, auditorios, servicios sanitarios sobre las medidas de Higiene para evitar la propagación.

K. La División de Servicios Administrativos y las administraciones en general deberán:

- Garantizar los implementos y materiales de limpieza necesarios para implementar las medidas de desinfección. (Cloro al 1%, desinfectante, jabón, limpiadores, pañuelos desechables y alcohol en gel).
- Colocar jabón líquido en todos los servicios higiénicos.
- Organizar al personal que prestan servicios de alimentación en la Institución para que brinden las condiciones necesarias de limpieza y lavado de manos.
- Organizar al personal de limpieza de los lugares de servicio público de las diferentes zonas para que refuercen las medidas de higiene en estos lugares, limpiando con mayor frecuencia utilizando cloro al 1% y desinfectante en las siguientes áreas: o Servicios Sanitarios: las manecillas de las puertas y las llaves de los grifos. o Comedores: las mesas, las sillas, las llaves de los lavamanos y centros de atención de los comedores. o Auditorios: Las sillas, los micrófonos y los teléfonos. o Aulas de clases: las sillas, las mesas y las manecillas de las puertas.

M. Si el jefe inmediato o docente tiene conocimiento de algún trabajador y/o estudiante que presenta síntomas parecidos al COVID-19, deberá remitirlos a la Clínica de Emergencias y a la Clínica de Becas. Los doctores que atienden en estos puestos estarán realizando una valoración preliminar de los casos y, de ser necesario, los estarán remitiendo a su Clínica Médica Provisional (en el caso de los trabajadores) y al Centro de Salud Roberto Herrera (en el caso de los estudiantes). En este último caso se deberá notificar a los padres de familia.

N. En el caso de las Facultades Regionales Multidisciplinarias, la Facultad de Ciencias Económicas, el CIRA y el CIES, si el jefe inmediato o docente tiene conocimiento de algún trabajador y/o estudiante que presenta síntomas parecidos al COVID-19, deberá remitirlo a la Unidad de Salud destinada por el MINSA para la atención a este tipo de paciente. Para ello de previo se tendrán los contactos establecidos.

O. A nivel institucional se debe garantizar el transporte de pacientes sospechosos, ya sea en la ambulancia o en cualquier otro vehículo asignado, donde el conductor deberá tener puesto el equipo de protección personal (mascarillas N95 y guantes) y debe ser informado que el paciente es sospechoso de poseer el virus. Tras el traslado, se procederá a la desinfección del vehículo y a la gestión de los residuos producidos.

P. Si los casos sospechosos remitidos a las unidades de salud resultan ser no positivos y no se les otorga subsidio, el jefe inmediato superior, autorizará permiso al trabajador para que repose en su casa por un plazo no mayor a cinco días en dependencia de cada caso, justificando su inasistencia a la División de Recursos Humanos. En caso que el trabajador siga con los mismos síntomas el jefe puede ampliarle el permiso a más días e igualmente debe ser notificado. En el caso de los estudiantes remitirlos a su casa después de la valoración médica y justificarlo ante el coordinador de carrera.

Q. A nivel institucional, se debe monitorear y dar seguimiento a los posibles casos de COVID-19 que han sido trasladados, por las instancias correspondientes. En el caso del RURD será a través de la Clínica de Emergencias y Clínica de Becas. Comunicar todos los traslados y la situación actual del paciente a nivel institucional, a cualquiera de los siguientes contactos:

- Sonia María Orozco. Cel. 82678891

- William Hernández Rivas. Cel. 84049385
- María Catalina Tapia. Cel. 84181177
- Aura Ruth Masis Meneses. Cel. 86719907
- José David García. Cel.88613544
- Mario José Armengol. Cel.89280590

R. Los decanos de las facultades se encargarán de organizar y crear las condiciones para desarrollar las clases en modalidad virtual, a fin de estar preparados cuando el gobierno de Nicaragua declare la suspensión de actividades o concentraciones de personas.

- Acciones durante: Cuando el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional declare la presencia del COVID-19 en nuestro país, se procederá de la siguiente manera:

A. Se suspenderán las clases presenciales (grado y posgrado), las que se trasladarán a modalidad virtual.

C. En toda la UNAN-Managua se suspenden conferencias, giras de campo, congresos y otro tipo de actividades de esta índole.

E. Incrementar la frecuencia de las limpiezas, las que deberán ser más exhaustiva, cada dos horas en baños, oficinas y comedores, las que deberán ser registrada en una bitácora.

F. Todos los trabajadores de la institución deberán utilizar equipos de protección (mascarillas N-95 y guantes), principalmente el personal que está en los portones, comedores, el personal de las clínicas y el personal que labora en las oficinas que brinda atención al público.

G. En todos los recintos de la UNAN-Managua se debe realizar un control médico a todas las personas que ingresen a la institución.

J. El traslado de cualquier paciente sospechoso se realizará considerando la misma orientación dada en el numeral N de las Acciones previas (antes).

K. Elaborar y publicar un comunicado informándole a la comunidad universitaria las acciones que se deben adoptar durante la transición del COVID-19 en el país.

- Acciones después: Si a nivel institucional se confirma un caso sospechoso de COVID-19 se deberán ejecutar las siguientes acciones:
 - A. Realizar limpieza profunda (con cloro 1 % y desinfectante) en el lugar donde el trabajador se desplazó (oficina o casa).
 - B. Realizar monitoreo y seguimiento a las personas que estuvieron en contacto con la persona confirmada con COVID-19.
 - C. Mandar de reposo al personal, tanto docente como administrativo, que presentan síntomas de gripe y resfriado.

Diseño metodológico

Tipo de estudio

Cuantitativo: es una forma estructurada de recopilar y analizar los datos obtenidos de distintas fuentes, esto implica el uso de herramientas informáticas y estadísticas para obtener los resultados.

- De corte transversal: Según (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2010) “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizarlas su incidencia e interrelación en un momento dado”.
- Descriptiva: Ya que se selecciona una serie de cuestiones y se analiza cada una de ellas para poderlas explicar.
- Prospectivo: porque es un estudio transversal en el tiempo que se diseña y comienza a realizarse en el presente, pero los datos se analizan transcurrido un determinado tiempo, en el futuro en donde los grupos de participantes se identifican antes de presentar una enfermedad y se les hace un seguimiento en el tiempo.

Área de estudio: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, recinto universitario Rubén Darío, Instituto Politécnico de la Salud (POLISAL) ubicado en el departamento de Managua, contiguo al parque Divina Misericordia, costado oeste. Colinda al norte con facultad de ciencias médicas, al sur con residencial Milano, al este con parque Divina Misericordia, al oeste con colonia Miguel Bonilla.

Criterios de inclusión:

- Que la persona sea miembro de la comunidad universitaria POLISAL UNAN Managua

Sujeto de estudio: Comunidad universitaria de POLISAL UNAN-Managua (Estudiantes, trabajadores y docentes).

Universo: Totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinadas características susceptible a ser estudiada. En el presente trabajo se tomará como universo a

1820 personas miembros de la comunidad universitaria POLISAL. Siendo el 94.9% estudiantes, 2.7% personal docente, 2.4% personal administrativo.

Muestra: Una muestra estadística (o una muestra) es un subconjunto de elementos de la población estadística. El mejor resultado para un proceso estadístico sería estudiar a toda la población. Pero esto generalmente resulta imposible, ya sea porque supone un coste económico alto o porque requiere demasiado tiempo. En el presente trabajo se aplicará la fórmula del Dr. Piura logrando así una muestra de 318 personas, de las cuales 301 serán estudiantes, 9 personal docente y 8 personal administrativo.

Formula:
$$\frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1) + k^2 * p * q)}$$

N= es el tamaño de la población o universo (1820)

k= es una constante que depende del nivel de confianza que asignamos (95%)

e= el error muestral deseado (5%)

p= es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=0.5$ es la opción más segura

q= es la proporción de individuos que no poseen la característica, es decir, $1-p$

n= tamaño de la muestra

Muestreo: es el método para seleccionar a los componentes de la muestra del total de la población consiste en un método de reglas y procedimientos y criterios mediante los cuales se selecciona un conjunto de elementos de una población que representa lo que sucede en toda la población. En el caso de este estudio se utilizó el muestreo probabilístico estratificado: este tipo de muestreo se caracteriza por la división de la población en sub-grupos o estratos debido a que las variables que deben someterse a estudio en la población presenta cierta variabilidad o distribución conocida que es necesario tomar en cuenta para extraer la muestra

Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Técnica: Son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, encuesta, informes. Los cuales serían empleados con el fin de recolectar información de calidad y así brindar mejores resultados.

- Instrumento: Son los recursos que el investigador puede utilizar para abordar problemas y fenómenos y extraer información de ellos por ejemplo los formularios en papel, dispositivos metálicos y electrónicos que se utilizan para recoger los datos o información sobre un problema o fenómeno determinado
- Cuestionario: es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el consultado llena por sí mismo. Se aplica a grupos de individuos estando presente el investigador o responsable de recoger la información.

Método de recolección de la información

Esta será una encuesta auto dirigida y guía de observación, realizada mediante la aplicación de un instrumento previamente elaborado, el cual será dado a estudiantes, personal administrativo y personal docente. Para poder obtener información confiable y de calidad se seleccionará y utilizará los siguientes métodos confiables:

Observación: la observación científica tiene la capacidad de describir y explicar el comportamiento, al haber obtenido datos adecuados y fiables correspondientes a conductas, eventos y/o situaciones perfectamente identificadas e insertadas en un contexto teórico. Esta se realizó iniciando a partir de las 7 am en el portón 5 de la UNAN-Managua, baños y laboratorios de todo el POLISAL

Cuestionario: es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el consultado llena por sí mismo. Se aplica a grupos de individuos estando presente el investigador o responsable de recoger la información. Esta se realizó iniciando a las 8 am en el portón 5 de la UNAN-Managua, baños y laboratorios de todo el POLISAL, docentes, maestros y personal administrativo.

Documentos y registros: nos pueden ayudar a entender el fenómeno central de estudio, le sirven al investigador para conocer los antecedentes de u ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones y su funcionamiento cotidiano.

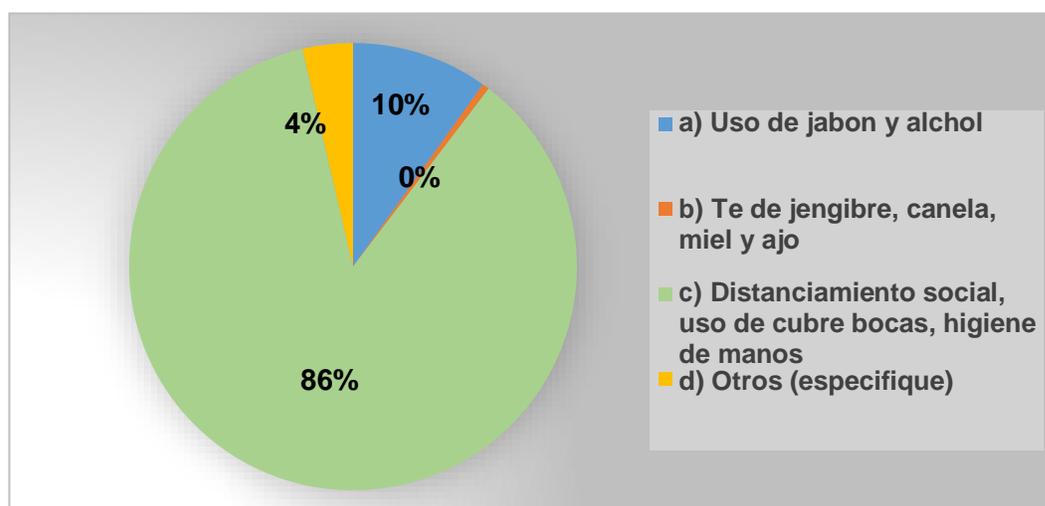
RESULTADO Y ANÁLISIS

Para presentar los resultados y análisis de la información esta se realizó tomando en cuenta los objetivos de la investigación.

1. Conocimiento de las medidas de prevención ante el covid-19 de la comunidad universitaria POLISAL, UNAN – Managua.

Sobre el conocimiento que tiene la población en estudio acerca de las medidas de prevención ante el COVID-19 que ellos conocen, el grafico N° 1 ofrecía las siguientes opciones: **a)** Uso de Jabón y alcohol, **b)** Té de jengibre, canela, miel y ajo, **c)** Distanciamiento social, uso de cubre bocas, higiene de manos, **d)** Otras (especifique). El 86% de los encuestados selecciono el inciso C como medidas preventivas, el 10% selecciono el inciso A, el 4% seleccionaron el inciso D. En relación a la lista de chequeo logramos constatar que la mayoría si conoce dichas medidas preventivas.

Gráfico N. ° 1: Conocimiento de las medidas preventivas ante el COVID – 19.



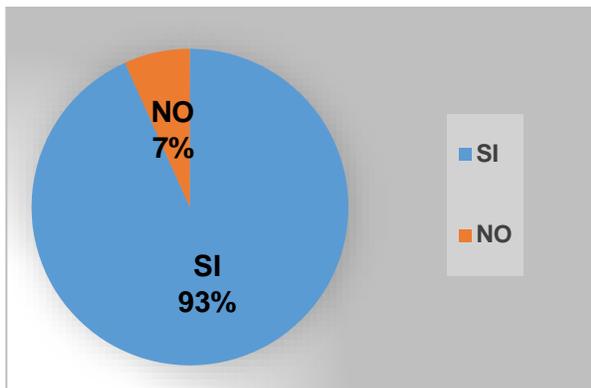
Fuente: Encuesta

Las medidas de prevención están destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad; si no también la reducción de factores de riesgo, detener el avance y atenuar sus consecuencias, las principales son: distanciamiento social (1 Ms), barreras de protección como el uso de mascarilla o cubre bocas, uso de guantes (donde corresponde), también la higiene / desinfección de manos con agua, jabón y alcohol (CDC, 2020). Se puede concluir que las medidas de prevención que más conocen la comunidad universitaria son: el distanciamiento social, uso de cubre bocas e higiene de manos.

2. Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

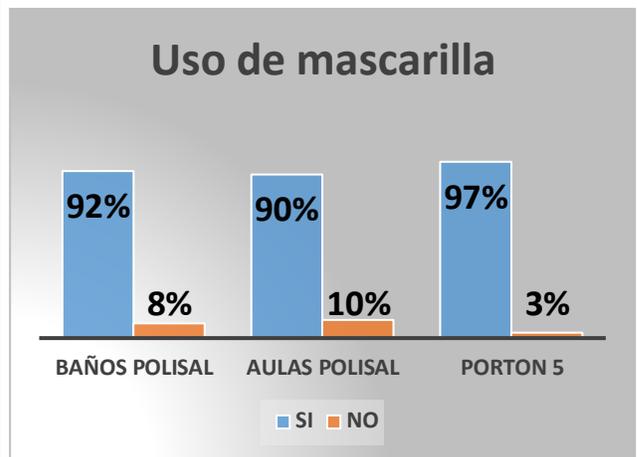
Acerca de las medidas preventivas ante el COVID 19, el gráfico N°2 refleja el uso de la mascarilla / cubre bocas, por parte de la comunidad universitaria, contaba con las opciones a) Si, b) No. El 93% de los encuestados indicaron que si hacen uso de mascarilla / cubre boca y el 7% refirió no hacerlo. En relación a las listas de chequeos realizadas en la institución, logramos comprobar que la mayoría representada por más del 90% si hace uso de esta medida preventiva, ya sea al momento de ingresar a la institución, al estar en el aula de clases o ir a los baños.

Gráfico N°2: Uso de mascarilla / cubre bocas



Fuente: Encuesta

Grafica N° 2.1 uso de mascarilla / cubre bocas

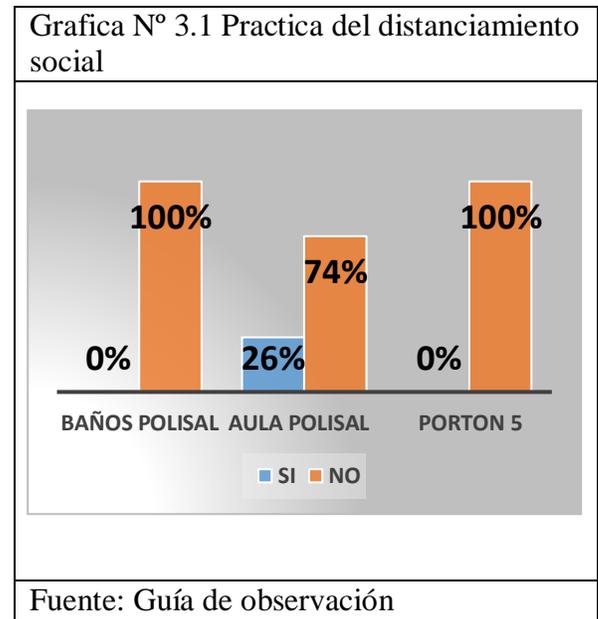
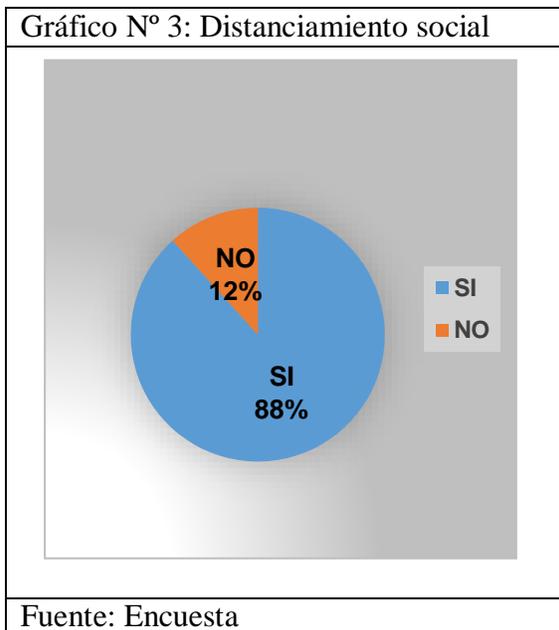


Fuente: Guía de observación

El objetivo de la mascarilla / cubre boca, es reducir las probabilidades de contagio y proteger a otras personas en caso de estar infectado. Todos deben usar una mascarilla en lugares públicos y cuando están con otras personas que no viven en su hogar, especialmente cuando es difícil mantener otras medidas como el distanciamiento social, (CDC, 2020). Podemos concluir que la mayoría de las personas encuestadas y observadas pone en práctica el uso de mascarilla.

2.1 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

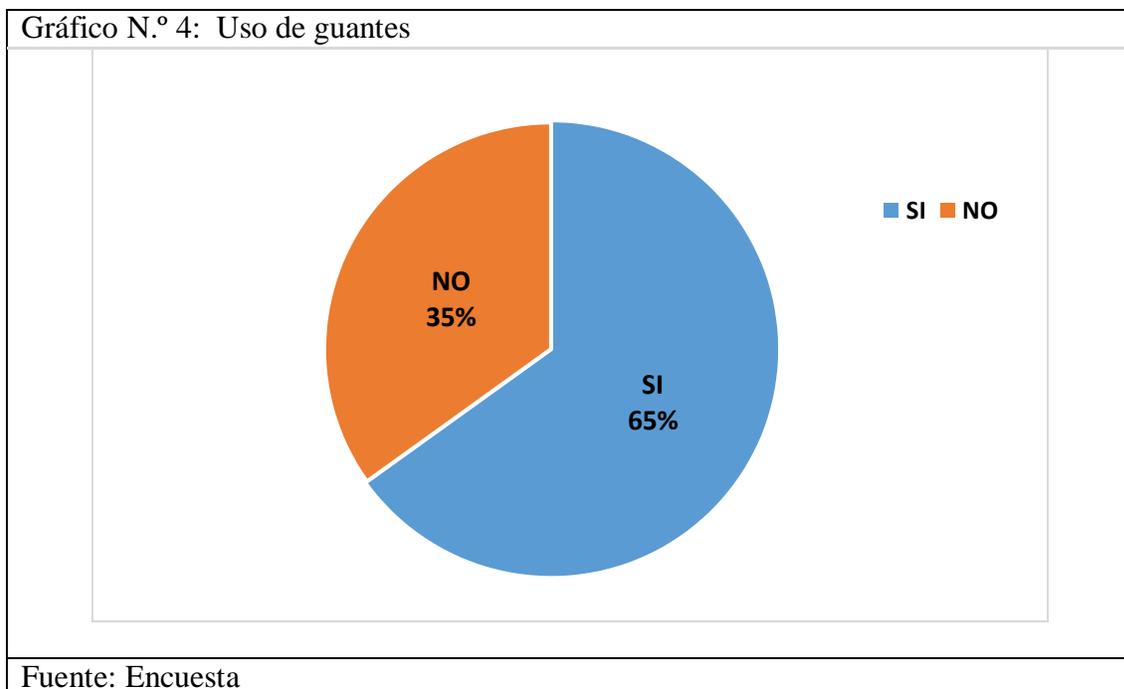
Sobre las medidas de prevención puestas en práctica por la comunidad universitaria del Polisal ante el COVID-19, sobre el distanciamiento social, el gráfico N°3 ofrecía las siguientes opciones de respuesta, a) Si, b) No. El 88% de los encuestados indicaron que, si practican el distanciamiento social, en cambio el 12% indico no practicarlos. Al comparar estos resultados con nuestras listas de observación logramos identificar que la mayoría de las personas miembros de la comunidad universitaria no práctica el distanciamiento social, representadas por casi el 100%, ya sea al ingresar a la institución, ir a los baños o al estar en el aula de clases u oficinas.



El distanciamiento físico o distanciamiento personal, también mal conocido como distanciamiento social, es una medida sanitaria que consiste en mantener una distancia prudente entre personas y suprimir temporalmente el contacto físico, a fin de reducir la velocidad de propagación de una enfermedad contagiosa como es el caso del COVID-19, (Significados, 2020). En relación a los resultados podemos concluir que la comunidad universitaria si conoce el distanciamiento como medida de prevención, pero no lo pone en práctica.

2.2 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

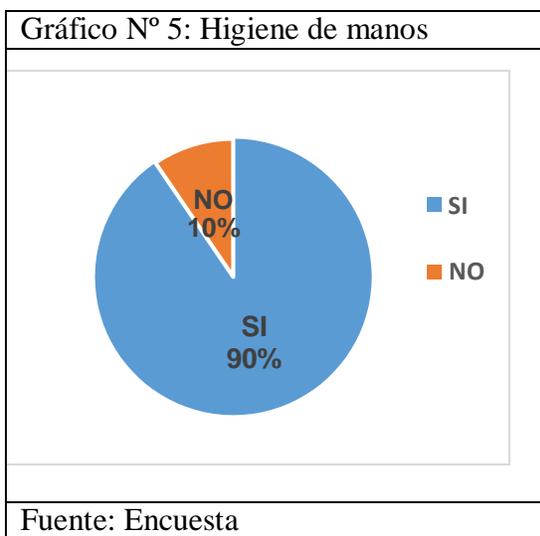
Respecto a las medidas de prevención puestas en práctica por la comunidad universitaria del Polisal ante el COVID-19, sobre el uso de guantes, el gráfico N°4 contaba con las opciones a) Si, b) No. El 65% de los encuestados indicaron que hacen uso de esta medida de prevención, el 35% indico no ponerlo en práctica. En relación a la lista de observación realizada sobre esta medida preventiva, el 100% de la comunidad universitaria no hace uso de guantes.



El uso de guantes, cuando usarlos: Use guantes al limpiar y desinfectar el área que lo rodea (casa, oficina) o cuando atiende a una persona enferma. Si está al cuidado de una persona en casa o en otro entorno que no sea de atención médica. Use guantes desechables al limpiar y desinfectar el área que rodea a la persona enferma y otras superficies que pueden tocarse con frecuencia en el hogar. Use guantes desechables al tocar o tener contacto con sangre, deposiciones o fluidos corporales como saliva, moco, vómito u orina (Universidad Industrial de Santander, 2018). Podemos concluir que la comunidad universitaria reconoce el uso de guantes como medida preventiva pero no la pone en práctica al estar en la institución.

2.3 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

En relación a las medidas preventivas puestas en práctica por la comunidad universitaria del Polisal ante el COVID-19, sobre la higiene de manos, el gráfico N°5 contaba con las opciones a) Si, b) No, El 90% de los encuestados indicaron que, si realizan constantemente la higiene de manos, en cambio el 10% indicó no ponerlo en práctica. Al comparar estos resultados con las listas de observación identificamos que el 96% de las personas que iban a los baños y el 20% que ingresaba por el portón si realizaba esta acción. En cambio, el 4% de los que iban al baño y el 80% de los que ingresaban por el portón 5 no lo realizaban.

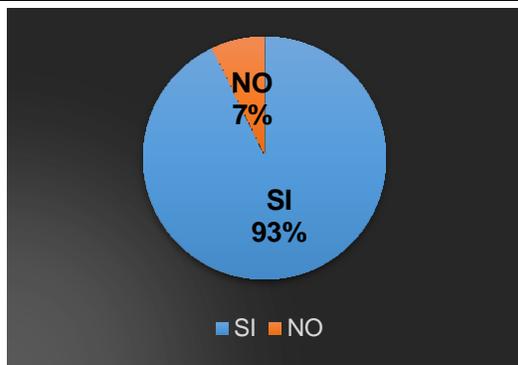


La higiene de manos, es la forma más eficaz y la medida más importante para prevenir la transmisión de gérmenes y evitar las infecciones cruzadas en la atención sanitaria. Se realiza con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la diseminación de microorganismos infecciosos, (Universidad Industrial de Santander, 2018). Con esto podemos concluir que la comunidad universitaria si reconocer como medida preventiva la higiene de manos, pero no la pone en práctica.

2.4 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

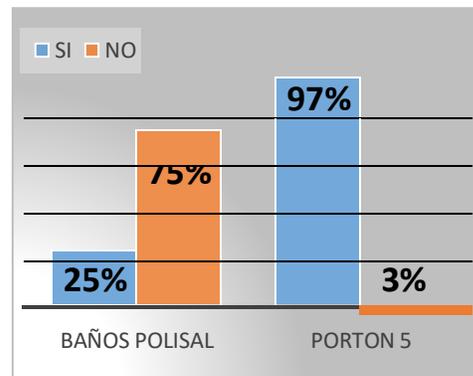
A como se puede observar en el gráfico N°6 al momento de aplicar el instrumento (encuesta) la pregunta #6 contaba con las opciones: a) si, b) no. Un 7% respondió que no y un 93% respondió que sí; esto quiere decir que en su mayoría la comunidad universitaria Polisal UNAN-Managua hace uso del alcohol gel para desinfectarse las manos. Sin embargo, al momento de realizar las observaciones correspondientes; la comunidad universitaria el 25% de las personas que salía de los baños usaba el alcohol en gel para desinfectarse las manos, en cambio el 97% de las que ingresaban por el portón 5 si practicaban esta acción. Siendo esta una de las medidas más promocionadas por las distintas instituciones de salud a nivel nacional e internacional.

Gráfico N° 6 Uso de alcohol (gel/spray) para desinfectarse las manos y/u objetos de uso cotidiano



Fuente: Encuesta

Grafica N° 6.1 Hace uso de alcohol para desinfectar manos y/u objetos de uso cotidiano



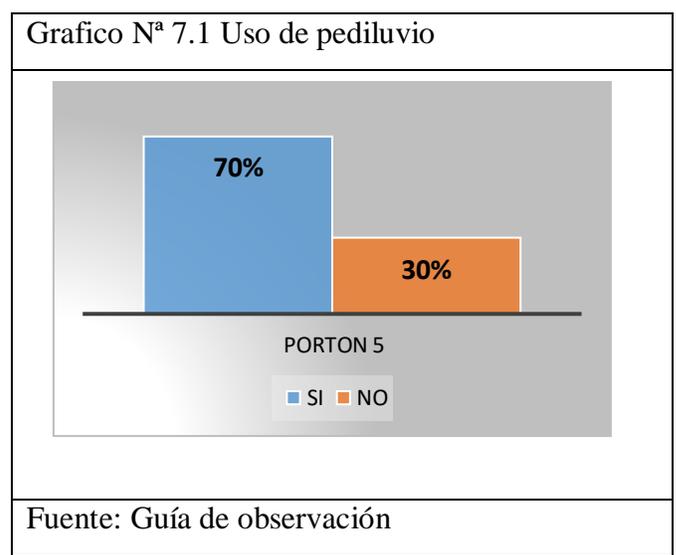
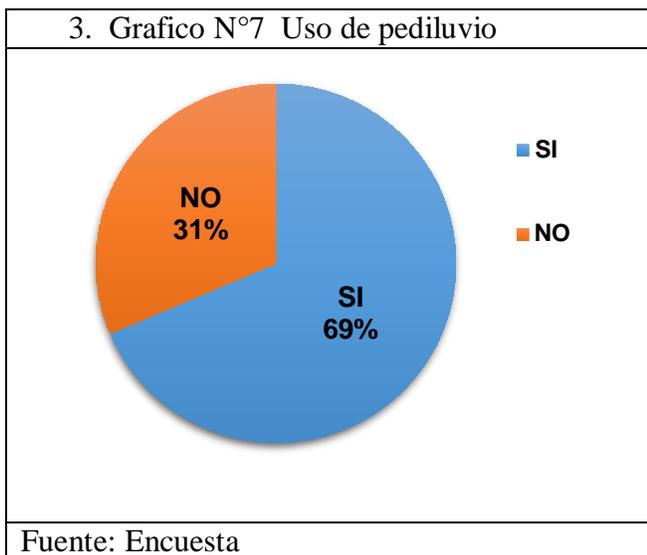
Fuente: Guía de observación

Según (CDC, 2019) Si no dispone de agua y jabón y sus manos no están visiblemente sucias, puede usar un desinfectante de manos a base de alcohol que contenga al menos un 60 %. Esto nos expresa que es imprescindible el uso de alcohol gel para desinfectarse las manos u objetos; esto refiere que está medida de prevención

2.5 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria

Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

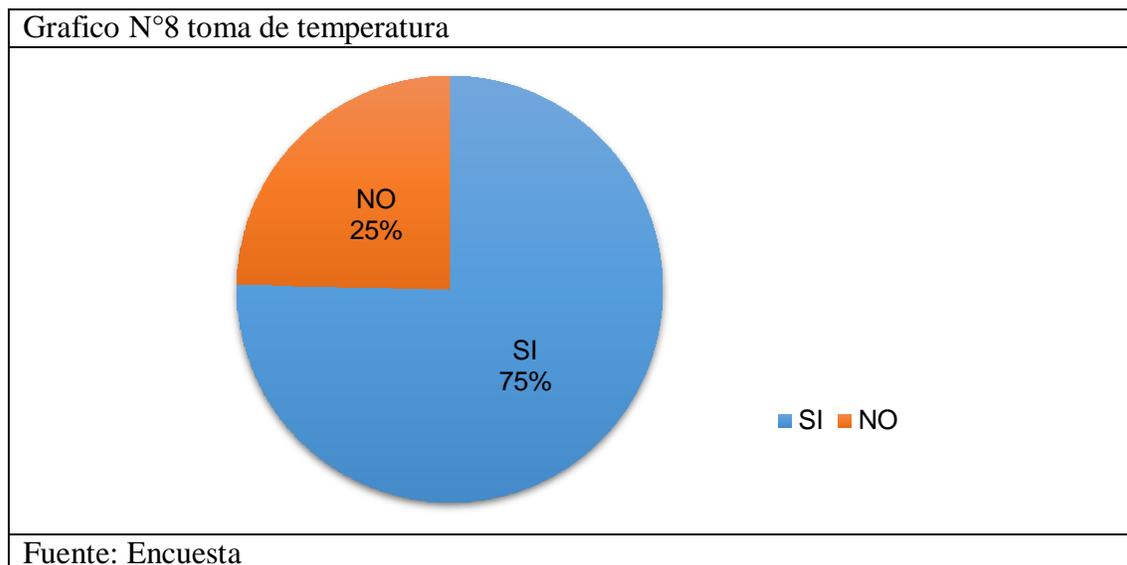
A como se puede observar en el gráfico N°7 se observan los resultados de la pregunta #7 contaba con las opciones: a) si, b) no. Un 31% respondió “no” realizar desinfección del calzado y un 69% expresa “si” realizarlo. Al momento de la observación se pudo constatar que el 70% si realizaba esta acción cuando había pediluvios disponibles en el portón 5, en cambio el 30% no lo hacían, aunque hubiese pediluvio.



Según (Boetcher, 2020) El calzado puede ser una fuente de transferencia de patógenos de áreas en producción de bajo a alto riesgo. Un baño desinfectante para zapatos es una forma muy simple de bioseguridad que ayuda a prevenir la posible propagación de enfermedades. Los organismos tienen el potencial de sobrevivir durante varios días o semanas pegados a la parte inferior de los zapatos. Esto quiere decir que la desinfección del calzado debe ser primordial.

2.6 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

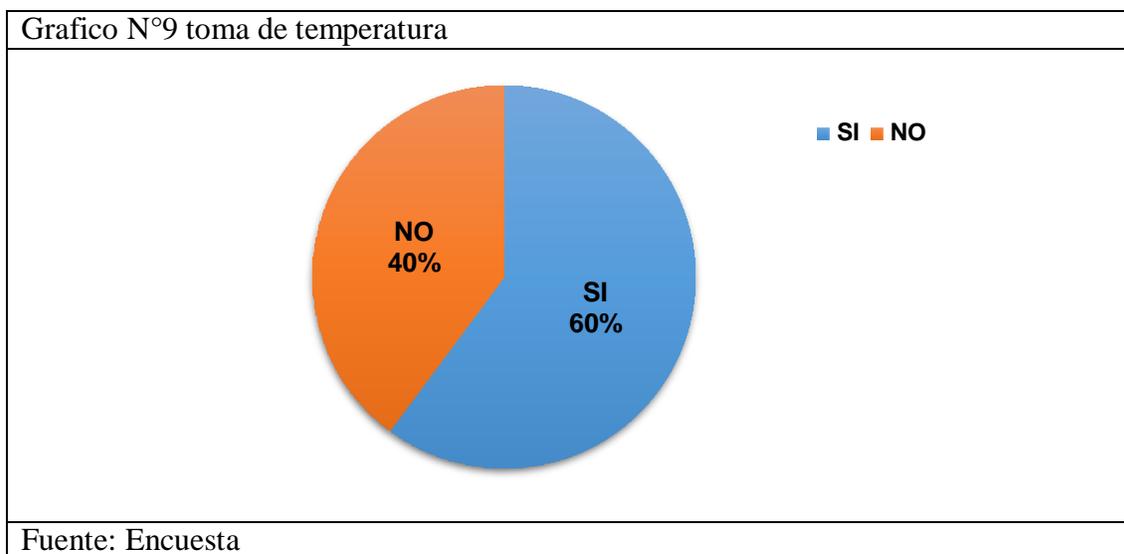
En el gráfico N°8 se representan los datos obtenidos de la pregunta #8 del instrumento aplicado, este contaba con las opciones: a) si, b) no. Se observa que un 25% de la comunidad universitaria “no” se deja tomar la temperatura y un 75% “si” se deja tomar la temperatura al momento de ingresar a la institucion, al momento de aplicar el instrumento de observacion se logro constatar que solo 7 de cada 10 personas si se deja tomar la temperatura, siendo esta un grave problema debido a que la toma de temperatura es uno de los requisitos para el ingreso a la institucion.



segun (CDC, 2020) En la pandemia actual, el control de temperatura corporal se ha utilizado desde el reporte de los primeros casos en Wuhan, en los puntos de entrada de aeropuertos internacionales, bancos, colegios, incluso centros comerciales, cuando se identificó el alto porcentaje de casos. Esto nos expresa que la toma de temperatura es imprescindible al momento de ingresar a cualquier institucion.

2.7 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

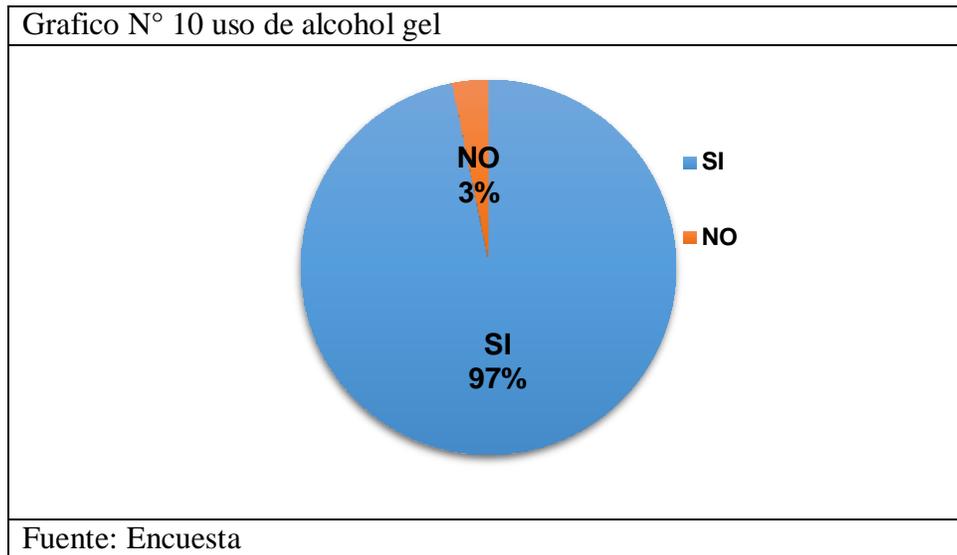
Los resultados obtenidos a la pregunta N°9 se representa en el gráfico N°9 contaba con las opciones: a) si, b) no. Se logra observar que un 40% de la comunidad universitaria del polisal de la UNAN-managua “no” se deja tomar la temperatura y un 60% “si. Al momento de la observacion constatamos que solo 2 de cada 10 personas que ingresan en vehiculo a la institucion se dejan tomar la temperatura siendo esta unas de las medidas brindadas por el protocolo de la misma institucion.



Segun (CDC, 2020) en la pandemia actual, el control de temperatura corporal se ha utilizado desde el reporte de los primeros casos en Wuhan, en los puntos de entrada de aeropuertos internacionales, bacos, colegios, incluso centros comerciales, cuando se identificó el alto porcentaje de casos. Esto quiere decir que sin importar si ingresa en vehiculo o caminando se debe tomar la tempoeatura corporal debido que todos sin excepcion alguna estamos propempsos al virus.

2.8 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

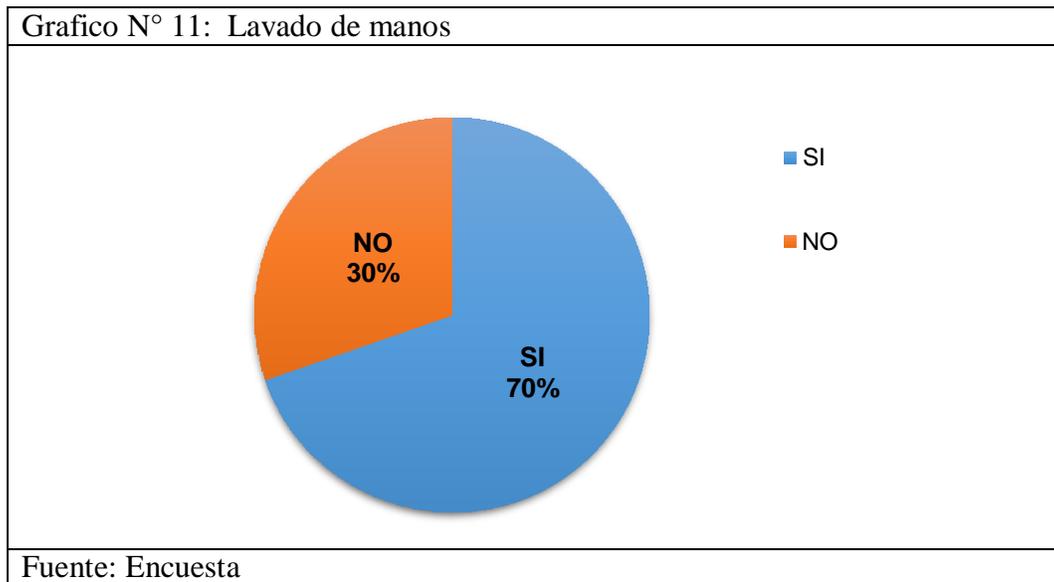
Según los resultados obtenidos de la pregunta #10 en el gráfico N°10 contaba con las opciones: a) si, b). Donde un 97% de la población en estudio refirió que, si se deja aplicar alcohol gel al momento de ingresar a la institución, mientras que un 3% dijo que no. En las observaciones que se realizaron se constató que casi en su totalidad las personas que ingresan a la institución, se dejan aplicar alcohol cumpliendo con esta medida incluida en el protocolo de la institución.



Según (CDC, 2019) si no dispone de agua y jabón y sus manos no están visiblemente sucias, puede usar un desinfectante de manos a base de alcohol que contenga al menos un 60 %. Esto quiere decir que es de vital importancia la aplicación de alcohol en gel para prevenir la propagación del virus.

2.9 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

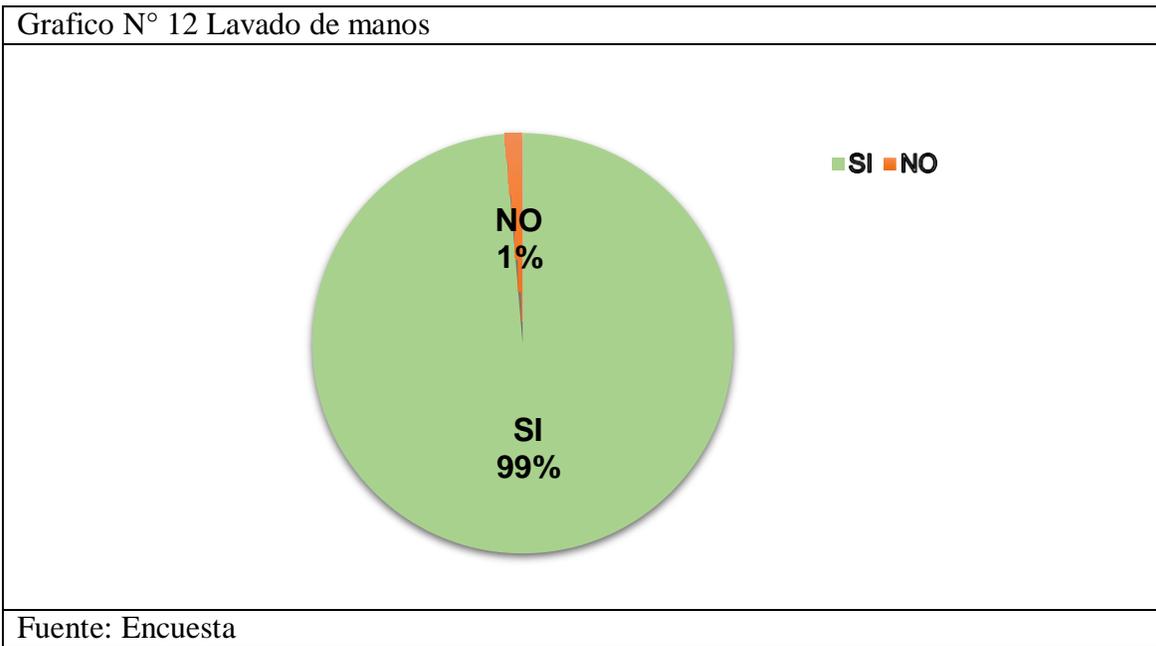
En el gráfico N° 11 se representa los datos obtenidos al consultar a la comunidad universitaria de Polisal Unan acerca de que, si practica el lavado de manos al momento de ingresar a la institución, la pregunta 11 del instrumento aplicado, ofrecía las siguientes opciones de respuesta a) SI, b) NO. Donde un 70% (222 personas) refirió que, si se lavan las manos al momento de ingresar a la institución, mientras un 30% (95 personas) refirió no hacerlo, pero mediante la implementación de las listas de observación y observaciones directas se constató que la mayoría de las personas que ingresan, no se lavan las manos, a pesar de la existencia de lavamanos y jabón líquido en el portón de acceso al Polisal en donde se realizaron las observaciones.



El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. (Universidad Industrial de Santander, 2018). Cabe destacar que el lavado de manos es la medida de prevención más recomendada por la organización mundial de la salud

2.10 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

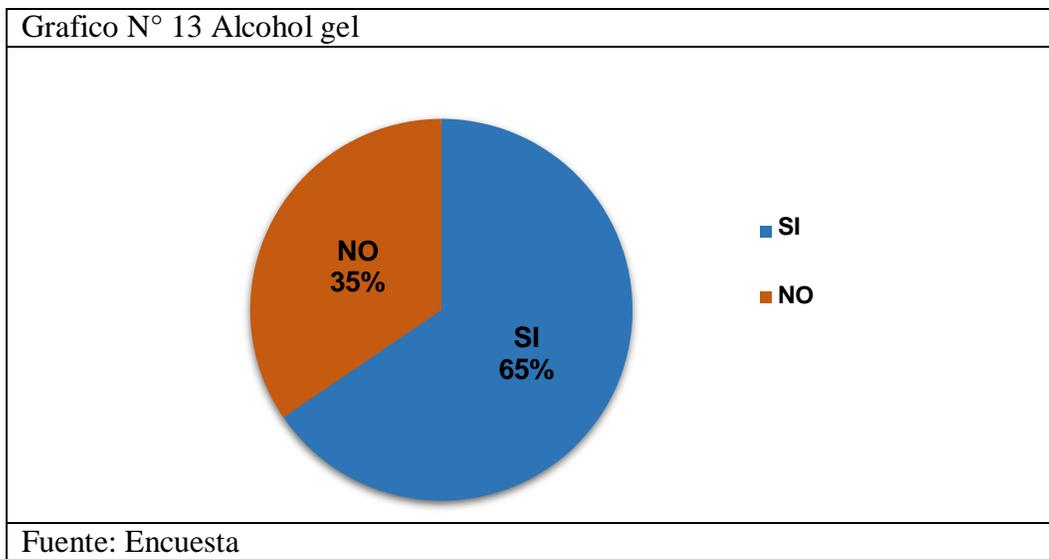
En el grafico número 12 se representa los datos obtenidos al consultar a la población en estudio acerca de la práctica del lavado de manos al momento de ir al baño, la pregunta número 12 en el instrumento, ofrecía las siguientes opciones de respuesta a) SI, b) NO. Donde un 99% (314 personas) refirió que, si se lavan las manos al momento de ir al baño, mientras un 1% (4 personas) refirió no hacerlo, en las observaciones realizadas en los baños del Polisal, mediante la implementación de listas de observación se notó que la mayoría de las personas, se lavan las manos, solo con agua a pesar de la existencia jabón líquido, una pequeña parte se lava las manos correctamente, y algunas personas no practican el lavado de manos después de ir al baño.



El lavado de manos se debe realizar con Agua y jabón y tener una duración de 40 a 60 segundos con una fricción energética que abarque todas las superficies de las manos, iniciando con las palmas, dorso, espacios interdigitales, nudillos, dedos pulgares y finalmente las uñas. El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. (Universidad Industrial de Santander, 2018).

2.11 Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria Polisal, UNAN – Managua, para prevenir el contagio ante el COVID 19.

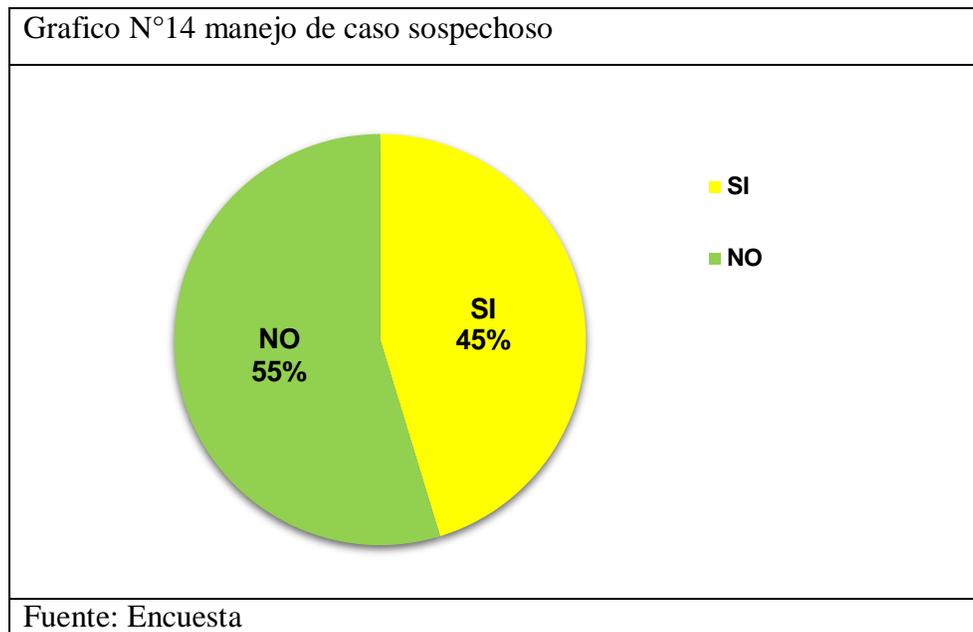
El grafico número 13 representa los datos obtenidos al consultar a la comunidad universitaria acerca del manejo de su propio alcohol gel para la desinfección de manos, la pregunta número 13 del instrumento aplicado, ofrecía las siguientes opciones de respuesta a) SI, b) NO. Donde un 65% (206 personas) de la población en estudio aseguro que, si maneja su propio alcohol gel para la desinfección de sus manos, mientras que un 35% (111 personas) dijo que no lo maneja. Las personas que dijeron no, refirieron que dentro de los factores que les impide manejar su propio alcohol, se encuentra en su mayoría, el factor económico, por los altos costos del alcohol en el mercado, mediante las observaciones realizadas se encontró que la mayoría de la población maneja su propio alcohol para desinfectarse las manos.



Para lograr una correcta desinfección de manos con alcohol gel se debe Colocar el gel en la palma de la mano, frotar las manos juntas, en forma vigorosa y asegurar que el alcohol entra en contacto con toda la superficie, no sólo palma y dedos, prestar particular atención a la punta de los dedos, los pulgares y las superficies entre los dedos, continuar frotando el gel hasta que se evapore y las manos estén secas (15 a 20 segundos) nunca agitar las manos para acelerar el secado.

3. Conocer el manejo que se le da a un caso sospechoso de COVID-19 en el Polisal, UNAN-Managua.

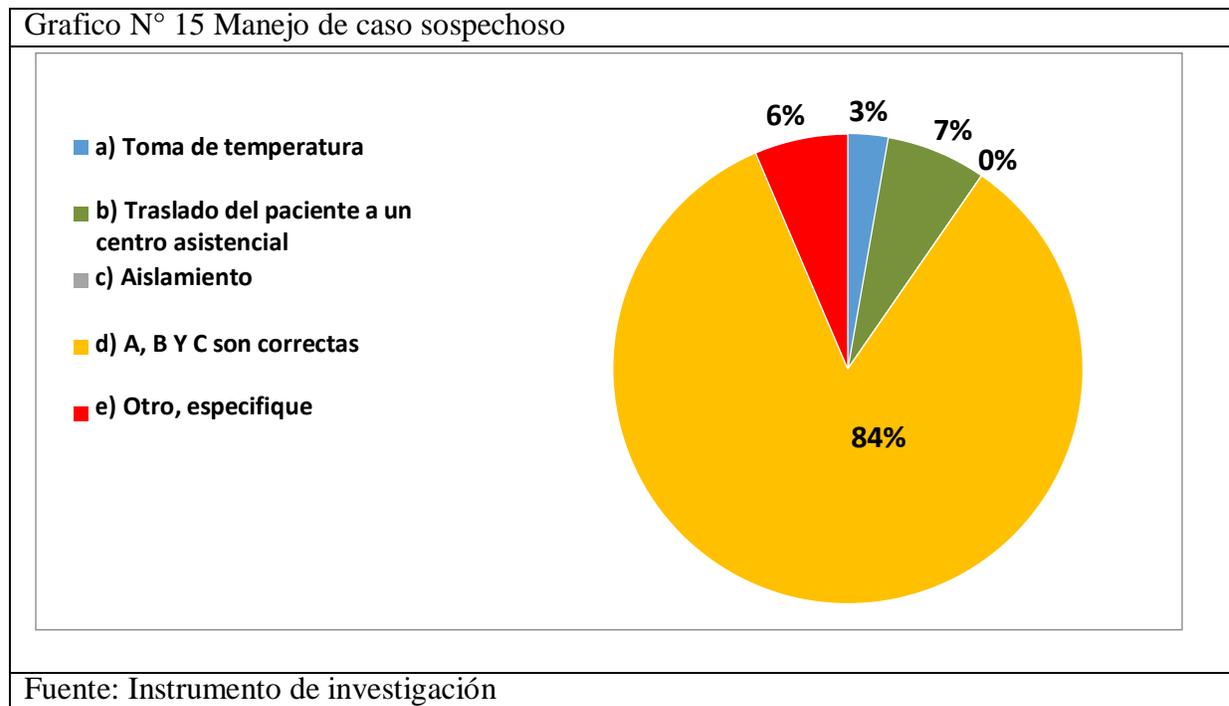
En el grafico número 14 representa los datos obtenidos al consultar a la comunidad universitaria acerca de que, si conocen el manejo que se le da en la institución a un caso sospechoso de Covid 19, la pregunta número 14, ofrecía como opciones de respuesta: a) SI, b) NO. Donde un 45 % (143 personas) refirió si conocer el protocolo de la institución, al contrario de un 55% (180 personas) que dijeron no conocerlo, siendo esta la opción más seleccionada. En las observaciones realizadas, no se logró observar la existencia de afiches en donde se divulgará el protocolo institucional, no se conoció de la realización de alguna charla, capacitación, clase o cualquier otra estrategia para la divulgación masiva de dicho protocolo, a pesar que este último lo establece.



En el acápite de acciones previas del protocolo de actuación de la Unan Managua se estableció, en los párrafos C, D, E, Y F una serie de acciones que permitan la divulgación del protocolo a los distintos niveles, actividades como diseñar y reproducir afiches alusivos a la prevención y síntomas del COVID-19, desarrollar una campaña informativa, en conjunto con el área de divulgación, que permita divulgar de forma las medidas de prevención del contagio y los síntomas.

3.1 Conocer el manejo que se le da a un caso sospechoso de COVID-19 en el Polisal, UNAN-Managua.

En el gráfico número 15 se representan los datos obtenidos al consultar en la comunidad universitaria, cuales son las acciones establecidas en el protocolo Institucional de la Unan Managua, la pregunta número 15 ofrecía las siguientes opciones de respuesta: a) Toma de temperatura, b) Traslado del paciente a un centro asistencial, c) Aislamiento, d) A, b y c son correctas, e) Otra, especifique. Donde un 3% (10 personas) dijo Toma de temperatura, un 7% (22 personas) dijo Traslado del paciente a un centro asistencial, 6% (19 personas) seleccionaron especificar su respuesta, finalmente un 84% (267 personas) seleccionaron la opción E: a, b y c son correctas, siendo esta la opción más seleccionada.



En los acápites M, N, y O del protocolo institucional de la Unan Mangua establece las medidas a tomar cuando se reporte un caso sospechoso, si el jefe inmediato o docente tiene conocimiento de algún trabajador y/o estudiante que presenta síntomas parecidos al COVID-19, deberá remitirlos a la Clínica de Emergencias y a la Clínica de Becas, los estarán remitiendo a su Clínica Médica Provisional (en el caso de los trabajadores) y al Centro de Salud Roberto Herrera (en el caso de los estudiantes). A nivel institucional se debe garantizar el transporte de pacientes sospechosos, ya sea en la ambulancia o en cualquier otro vehículo

asignado, donde el conductor deberá tener puesto el equipo de protección personal (mascarillas N95 y guantes) y debe ser informado que el paciente es sospechoso de poseer el virus. Tras el traslado, se procederá a la desinfección del vehículo y a la gestión de los residuos producidos. Al consultar a la población en estudio acerca de la pregunta número 15, del manejo que se le da a un caso sospechoso dentro de la institución un 3% refirió como respuesta correcta la opción A, un 7 % selecciono la opción B, el 84% selecciono la respuesta de la opción D, y finalmente un 6% selecciono la opción E.

Conclusión

Al identificar las medidas de prevención que conoce la comunidad universitaria del POLISAL UNAN-Managua se constató que el 86% de la población en estudio conoce como medidas preventivas el uso de mascarilla, el distanciamiento social, el lavado de manos y el uso de alcohol para desinfectarlas, este resultado también pudo ser verificado por medio de las listas de observación realizadas.

Las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria son el uso de la mascarilla, el distanciamiento social, el lavado de manos y el uso de alcohol ya sea gel o líquido, la desinfección del calzado y la toma de temperatura. Un 82% de la población en estudio dijo que si aplican las medidas anteriormente mencionadas. En las observaciones realizadas se verificó que la minoría de las personas al momento de ingresar realiza el lavado de manos a pesar de la existencia de lavamanos en el portón, ni al momento de salir del baño. La mayoría de las personas portaban mascarilla al momento de ingresar a la institución y permitían se le tomar la temperatura. Respecto al distanciamiento social se percató que no es puesto en práctica en secciones, locales y oficinas. La minoría de las personas hacía uso de alcohol gel y practican la desinfección del calzado.

Un 45% de las personas consultadas refirió conocer el manejo que se le da a un caso sospechoso de COVID-19 en el Polisal, sin embargo, en el instrumento aplicado se constató que al cuestionar las medidas específicas que establece el protocolo de la institución en su mayoría las desconocían.

Recomendaciones

En una investigación siempre es necesario que haya un seguimiento del mismo, por lo tanto, se considera importante a la futura comunidad universitaria que tenga interés y curiosidad en la investigación, en el seguimiento del mismo para colaborar a que la comunidad universitaria adquiera más conocimiento sobre Medidas de prevención ante el covid-19 en la comunidad universitaria POLISAL, UNAN-Managua.

A docentes del Polisal

Seguir en su ardua y satisfactoria labor de enseñar y guiar a alumnos en la realización de sus trabajos investigativos. Además de seguir implementando las distintas estrategias para la continuación de clases y tutorías ante las limitaciones y medidas de prevención tomadas por la situación actual u otras que puedan presentarse.

A la institución universitaria

Implementar murales informativos sobre medidas de prevención ante el covid-19, además divulgar de manera física y constante el protocolo de atención ante un caso sospechoso de covid-19 por otra parte seguir con compromiso de exigir el cumplimiento de las medidas de prevención ante el covid-19 requeridas para el ingreso a la institución.

A la comunidad universitaria Polisal, UNAN-Managua

A la comunidad universitaria en general se recomienda indagar sobre las medidas preventivas ante el covid-19, además de compartir el conocimiento sobre dichas medidas, hacer uso estricto de mascarilla en todo lugar, sumando a estas la práctica del distanciamiento social y evitar actividades donde implique la aglomeración de personas, sin olvidar realizar un constante lavado de manos y hacer uso de alcohol para desinfección de manos cuando no se pueda realizar el lavado de manos adecuado.

Bibliografía

- Bosch, A. (01 de 2004). *offarm*. Obtenido de ELSEVIER : <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-sars-una-neumonia-atipica-etilogia-13057215>
- CDC. (03 de 2004). *centro para el control y la prevencion de enfermedades*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/sars/about/faq-sp.html>
- CDC. (20 de 03 de 2020). *Centers For Disease Control and Prevention* . Obtenido de <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>
- CDC. (2020). *Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Obtenido de <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html>
- CNN en español . (10 de Abril de 2020). Obtenido de www.cnn.com datos actules del coronavirus . Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2020/04/10/minuto-a-minuto-el-mundo-casos-de-covid-19/>
- E.D.W. (2020). Obtenido de <https://www.google.com/amp/s/amp.dw.com/es/covid-19-qui%25C3%25A9nes-son-los-m%25C3%25A1s-afectados-y-por-qu%25C3%25A9/a-52728619>
- LA PRENSA. (12 de 03 de 2020). *LA PRENSA*. Obtenido de <https://www.laprensa.com.ni/2020/03/12/nacionales/2650260-813-muertos-35-mil-afectados-y-seis-meses-bajo-la-emergencia-del-virus-los-calculos-que-hizo-regimen-sobre-el-alcance-que-tendria-el-coronavirus-en-el-pais>
- Llorente, A. (18 de 03 de 2020). *La British Broadcasting Corporation* . Obtenido de BBC NEWS: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51921093>
- Ministerio de Salud. (2020). *Situacion del coronavirus*. Managua. Obtenido de MINSA: <http://www.minsa.gob.ni/index.php/110-noticias->
- MINSA. (2020). *MINSA*. Obtenido de MINSA: <http://www.minsa.gob.ni/index.php/110-noticias-2020/5248-27abril>
- OCE. (2020). *Organizacion Colegial de Enfermeria* . Obtenido de <https://www.consejogeneralenfermeria.org/covid-19>
- OMS. (11 de 03 de 2019). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))
- OMS. (2020). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2020). *OMS*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

Tesini, L. (02 de 2020). *Manual MSD*. Obtenido de Coronavirus y síndromes respiratorios agudos: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/virus-respiratorios/coronavirus-y-s%C3%ADndromes-respiratorios-agudos-covid-19,-mers-y-sars>

Universidad Industrial de Santander. (Noviembre de 2018). Obtenido de <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/talento%20humano/SALUD%20OCUPACIONAL/MANUALES/MTH.02.pdf>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Tema | Preguntas directrices | Objetivo general | Objetivos específicos | Esquema del apartado teórico |
|---|---|---|---|--|
| Medidas de Prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria, UNAN-Managua, II semestre del año 2020. | 1. ¿Cuáles son las medidas de prevención que conocen la comunidad universitaria de la UNAN-Managua? | 1.Determinar las medidas de prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria, POLISAL, UNAN-Managua, en el segundo semestre del año 2020 | 1. Identificar las medidas de prevención que conocen la comunidad universitaria de la UNAN-Managua. | 1.Medidas de prevención ante el COVID-19 según OMS 1.2 Distanciamiento social 1.3Uso de medios de barrera 1.3.1cubre bocas 1.3.2Uso de guantes 1.4Higiene de manos 1.4.1jabón 1.4.2alcohol |
| | 2. ¿Cuáles son las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria para prevenir el contagio por COVID-19? | | 2. Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria para prevenir el contagio por COVID-19. | 1.Medidas de prevención ante el COVID-19 según OMS 1.2 Distanciamiento social 1.3Uso de medios de barrera 1.3.1cubre bocas 1.3.2Uso de guantes 1.4Higiene de manos 1.4.1jabón 1.4.2alcohol 2. Protocolo institucional para enfrentar al covid-19 (coronavirus). 2.1Acciones previas a la aparición del virus en el país |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | | | | <p>2.2 Acciones durante la aparición del virus en el país</p> <p>2.3 Acciones después de la aparición del virus en la institución</p> |
| | <p>3. ¿Cual el protocolo institucional para enfrentar al Covid 19 en la UNAN-Managua?</p> | | <p>3. Determinar el protocolo institucional para enfrentar al Covid 19 en la UNAN-Managua.</p> | <p>1. Protocolo institucional para enfrentar al covid-19 (coronavirus).</p> <p>1.1 Acciones previas</p> |

Bosquejo

1. Medidas de prevención ante el COVID-19 según OMS.
 - 1.2 Distanciamiento social.
 - 1.3 Uso de medios de barrera.
 - 1.3.1 cubre bocas.
 - 1.3.2 Uso de guantes.
 - 1.4 Higiene de manos.
 - 1.4.1 Jabón.
 - 1.4.2 Alcohol.
2. Protocolo institucional para enfrentar al covid-19 (coronavirus).
 - 2.1 Acciones previas a la aparición del virus en el país.
 - 2.2 Acciones durante la aparición del virus en el país.
 - 2.3 Acciones después de la aparición del virus en la institución.



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-
Managua**



**Instituto Politécnico de la Salud
"Luis Felipe Moncada"
Departamento de enfermería
Licenciatura Salud Pública.**

**Tema: Medidas de Prevención ante el COVID-19 en la comunidad
universitaria, POLISAL, UNAN-Managua, II semestre 2020.**

El presente instrumento tiene como finalidad Determinar las medidas de prevención que utiliza la comunidad universitaria del POLISAL, UNAN-Managua ante el COVID-19.

Listas de observación

Lista de observación para personas que ingresan a los baños de POLISAL UNAN – Managua.

| Acciones | Baño de estudiantes | |
|--|---------------------|----|
| | SI | NO |
| Se lava las manos con agua y jabón | | |
| Realiza secado de manos | | |
| Hace uso de alcohol para desinfectar las manos | | |
| Practica el distanciamiento social | | |
| Hace uso de mascarilla / cubre bocas | | |

Lista de observación para estudiantes y docentes en aulas de clases.

| Material | Aula de clases | |
|-------------------------------------|----------------|----|
| | SI | NO |
| Hace uso de mascarilla / cubre boca | | |
| Practica el distanciamiento social | | |

Lista de observación de actividades realizadas al momento de ingresar por el portón 5.

| Acciones | PORTON 5 POLISAL UNAN - Managua | |
|--|------------------------------------|----|
| | SI | NO |
| Hace uso de mascarilla / cubre bocas. | | |
| Se deja tomar la temperatura | | |
| Se lava las manos cuando ingresa a la institución | | |
| Se deja aplicar alcohol para desinfección de manos | | |
| Hace uso de pediluvio | | |
| Practica el distanciamiento social | | |



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua
Instituto Politécnico de la Salud
"Luis Felipe Moncada"
Departamento de enfermería
Licenciatura Salud Pública.



Tema: Medidas de Prevención ante el COVID-19 en la comunidad
universitaria, POLISAL, UNAN-Managua, II semestre 2020.

El presente instrumento tiene como finalidad Determinar las medidas de prevención que utiliza la comunidad universitaria del POLISAL, UNAN-Managua ante el COVID-19.

NOTA: seleccione una opción con lapicero azul, por favor especifique si es docente, administrativo o estudiante: Estudiante _____ Administrativo _____ Docente _____

1. ¿Cuáles de las siguientes son las medidas de prevención ante el covid19?

- a) Uso de Jabón y alcohol
- b) Té de jengibre, canela, miel y ajo
- c) Distanciamiento social, Uso de cubre bocas, Higiene de manos
- d) Otras (especifique): _____

2. ¿Usted hace uso de mascarilla / cubre boca?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

3. ¿Practica usted el distanciamiento social?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

4. ¿Hace uso de guantes?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

5. ¿Realiza usted constante lavado de manos?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

6. ¿Hace uso de alcohol (gel/spray) para desinfectarse las manos y/u objetos de uso cotidiano?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

7. ¿Realiza desinfección del calzado al entrar a la institución?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

8. ¿Usted se deja tomar la temperatura al momento de ingresar a la institución?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

9. ¿Cuándo usted ingresa a la institución en vehículo se deja tomar la temperatura?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

10. ¿Se deja aplicar alcohol para la desinfección de manos antes de ingresar a la institución?

- a) SI
- b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

11. ¿Usted se lava las manos luego de ingresar a la institución?

- a) SI

b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

12. ¿Al momento de ir al baño usted se lava las manos?

a) SI

b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

13. ¿Usted maneja su propio alcohol para la desinfección de sus manos?

a) SI

b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

14. ¿Usted conoce el manejo que se le da a un paciente sospechoso de COVID-19 en la institución?

a) SI

b) NO

Si su respuesta es NO especifique: _____

15. ¿Cuál de las siguientes acciones son del manejo a los casos sospechosos que estableció la UNAN - Managua?

a) Toma de temperatura

b) Traslado del paciente a un centro asistencial

c) Aislamiento

d) A, b y c son correctas

e) Otra, especifique: _____

Operacionalización de la variable

| Variable | Indicadores | Valores | Criterios | Lista de observaciones |
|---|---|--|--|--|
| 1. Identificar las medidas de prevención que conocen la comunidad universitaria de a UNAN-Managua. | 1. ¿Cuáles son las medidas de prevención que conocen la comunidad universitaria de la UNAN-Managua? | 1. Uso de Jabón y alcohol 2. Té de jengibre, canela, miel y ajo 3. Distanciamiento social, Uso de cubre bocas, Uso de guantes, Higiene de manos 4. Todas las anteriores | *Encerrar en círculo la respuesta correcta (3). | |
| 2. Identificar las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria para prevenir el contagio por COVID-19. | 2. ¿Cuáles son las medidas de prevención tomadas por la comunidad universitaria para prevenir el contagio por COVID-19? | Higiene de manos Distanciamiento social Uso de mascarilla Uso de alcohol desinfectante Desinfectar el calzado Toma de temperatura corporal | *SI *NO *SI *NO *SI *NO *SI *NO | *SI *NO *SI *NO *SI *NO *SI *NO |
| 3. Determinar el protocolo institucional para enfrentar al Covid 19 en la UNAN-Managua | 3. ¿Cuál es el protocolo institucional para enfrentar al Covid 19 en la UNAN-Managua? | *Aislar mientras se gestiona el traslado a la unidad de salud Roberto Herrera. | *SI *NO | |



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD

“Luis Felipe Moncada”

Departamento de Enfermería

Lic.

Asunto: Solicito validación de Instrumento de recolección de datos por juicio de expertos.

Presente.

De mi mayor consideración:

Mediante el presente, le saludo cordialmente y a su vez tengo a bien hacer de su conocimiento que, por motivo de rigor metodológico en los trabajos de investigación, se requiere de la Validación de Instrumentos de recolección de datos.

Motivo por el cual le solicito tenga a bien participar como Experto para la validación cualitativa de contenido y así comprobar hasta donde los ítems de dichos instrumentos son representativos del dominio o universo de contenido de la propiedad que deseamos medir.

El título del proyecto de investigación: **Medidas de Prevención ante el COVID-19 en la comunidad universitaria, UNAN-Managua, I semestre 2020.**

Esperando que lo solicitado sea aceptado por su persona, me despido de usted reiterándole las muestras de mi deferencia y estima personal.

Atentamente:

- **Br. Carol Beatriz Blandón Leiva.**
- **Br. Elton Duvan Sánchez Pérez.**
- **Br. Deyry Gabriel Castro Sandino.**

HOJA DE INSTRUCCIONES PARA LA EVALUACIÓN POR JUECES

Estimado juez, para la evaluación de los instrumentos de recolección de datos, sírvase tener en cuenta los siguientes criterios.

| CATEGORÍA |
|--|
| PERTINENCIA Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador de la variable o variables en estudio. |
| SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de ésta. |
| CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas. |
| COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que se está midiendo. |
| ESTRATEGIA El método utilizado es el adecuado para el estudio |
| RELEVANCIA El ítem es esencial o importante y debe de ser incluido |

En Managua, a los _____ días, del mes de _____ del año 2020

Constancia de validación

Yo, _____, con cédula de identidad
N° _____ de profesión _____,
ejerciendo actualmente como _____, en la institución

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumento (encuesta, cuestionario), para los efectos de su aplicación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|-------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Pertinencia | | | | |
| Suficiencia | | | | |
| Claridad | | | | |
| Coherencia | | | | |
| Estrategias | | | | |
| Relevancia | | | | |

Observaciones: _____

Firma

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| Actividades | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 |
| Elección del tema a investigar | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formulación de preguntas de investigación , planteamiento del problema y formulación de objetivos, | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de justificación, y diseño metodológico | | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| Elaboración del marco teórico | | | | | | | | | | | X | X | | | X | | |
| Elaboración de instrumento | | | | | | | X | | | | | | X | | | | |
| Validación del instrumento | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aplicación del instrumento | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Procesamiento de la información | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de los hallazgos encontrados | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presentación de los resultados de la investigación | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PRESUPUESTO

| Cantidad | Concepto | Unidad medida | Costo unitario | Costo total |
|-----------|------------|---------------|----------------|-------------|
| 18 | Pasajes | Días | C\$224 | C\$4032 |
| 18 | Comida | Días | C\$121 | C\$2178 |
| 18 | Internet | Días | C\$25 | C\$450 |
| 18 | Impresión | Días | C\$30 | C\$30 |
| 18 | Foto copia | Días | C\$2 | C\$734 |
| Total: | | | | C\$ 7,424 |

