

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACION



N-ACETILCISTEINA COMO TRATAMIENTO COADYUVANTE EN PACIENTES
COVID-19 HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE OBSERVACION DEL HOSPITAL
JOSE AGURTO TELLO -CHOSICA
MAYO 2020-MARZO 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TITULO DE
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA.

PRESENTADO POR: JUAN LUIS SUPA MORA

ASESOR (a):

LIMA-PERÚ 2021

DEDICATORIA

A mis padres

Agradezco a mis padres Juan Supa Huamán y Benedicta Mora Moscoso por el apoyo incondicional gestores de mi continuo estudio, esfuerzo y dedicación que colaboraron para el éxito de este proyecto un reconocimiento eterno desde lo más profundo de mi corazón

AGRADECIMIENTOS

A la doctora María Soto Escalante médico internista

Al doctor Fredy callo médico internista

Al doctor Ciro zarate médico internista

Al personal del hospital José Agurto Tello - Chosica en la realización del proyecto

ÍNDICE	
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS	3
ÍNDICE	4
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación del problema.....	3
1.5 Delimitación del área de estudio	4
1.6 Viabilidad.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes de investigación.....	5
2.2 Bases teóricas.....	7
2.3 Definiciones conceptuales	10
2.4 Hipótesis	12
2.4.1. Hipótesis de investigación (Hi):	12
2.4.2. Hipótesis nula (H0):	12
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipos de estudio:.....	13
3.2. Diseño de investigación:	13
3.3. Población y muestra:.....	13
3.3.1. Población:	13
3.3.2. Muestra:	14
3.4 Operacionalización de variables	15
3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos:	16

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos	16
3.7 Aspectos éticos	17
CAPÍTULO IV: ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
4.1. Recursos humanos	18
4.2. Recursos Materiales	18
4.3. Presupuesto COMPLETA	18
4.4. Cronograma de actividades	19
Bibliografía:	20
Anexos:	22
1. Matriz de consistencia.....	23
2. Instrumentos de recolección de datos.....	24
3. Solicitud de permiso institucional	25
4. Consentimiento informado (En caso de aplicar).....	25
5. Reporte de Turnitin (Mínimo <25%, Ideal: <10%)	25

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La pandemia de covid-19, se ha originado por la llegada del virus SARS CoV-2 al humano, siendo el primer caso en el mes de diciembre del 2019, en Wuhan-China, desde entonces se reportaron muchos casos de grupos de personas con un tipo de neumonía desconocida con evolución tórpida y mortal. Se reconoció como pandemia el 11 de marzo del 2020, por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que hasta la fecha ya había 4291 fallecidos y 118 000 casos, que ya se habían reportado en 114 países.

Los síntomas de esta enfermedad más comunes son, cansancio, tos seca, fiebre, dificultad para respirar. Si la enfermedad se complica puede llegar a afectar de neumonía, lo que podría ser mortal. Las prevenciones que se recomiendan son: lavado de manos constante, distanciamiento social y físico, uso de doble mascarilla, aislamiento y seguimiento a personas con sospecha de infección.

Asimismo, la edad es un factor de riesgos, por lo tanto, según las estadísticas, las personas que son mayores de 65 años, así como las que tienen antecedentes de enfermedades respiratorias diabetes, cardiopatías, hipertensión o inmunodeficiencias, tienen la predisposición de agravarse si llegan a contraer el virus.

Con el fin de evitar la expansión de la enfermedad del coronavirus, los gobiernos, imponen restricciones como cuarentenas, cierre de establecimientos, cancelación de viajes, entre otros.

A nivel mundial los países, se encuentran afectados en diversos aspectos, siendo los sistemas de salud los más afectados con el desborde de pacientes, por la cantidad de infectados a la vez, llegando al colapso de las instituciones, tanto médicas, como las empresas de campo santo. Al finalizar el año 2020, se obtienen

las primeras vacunas, y el desarrollo de la distribución a nivel mundial, siendo el Perú uno de los que están vacunando a su población.

Como sabemos, nuestro país es considerado en vías de desarrollo y que ante esta pandemia así como en muchos otros países se vieron o demostraron las deficiencias en el sistema de salud que tenían frente a una situación de esta magnitud que hasta ahora estamos viviendo y pasando todavía se mantienen casos de covid 19 y ahora con diferentes variantes que todavía persiste a pesar del tiempo que ha pasado, sufriendo muchas pérdidas humanas ,y que en la institución Hospital Agurto Tello-Chosica no ha sido indiferente a esta situación, ya que la demanda de pacientes covid era en demasía y su evolución no era favorable en muchos casos, la estancia hospitalaria era muy larga; no lo que se esperaba, por lo tanto, impulsa a la búsqueda de nuevas alternativas en el tratamiento, ya sea como coadyuvantes y encontrar mejoría en la evolución para que la estancia hospitalaria sea menor por los pacientes afectados.

La problemática sobre la salud mundial, ha tenido efectos colaterales con respecto a la economía, el incremento de la pobreza y las poblaciones vulnerables, paralización del desarrollo educativo, y asimismo en nuestro país, se vive una fuerte crisis económica, lo cual genera mayor inestabilidad y se agudiza el riesgo del país.

Asimismo, no se puede predecir de manera confiable quién se recuperará rápidamente o quien sufrirá síntomas leves y debilitantes largos, o batallará con complicaciones potencialmente mortales. Para ello, se ha analizado la presencia de síntomas y varios correlatos en pacientes con covid-19 que fueron dados de alta del hospital, hasta después de varios meses.

1.2 Formulación del problema

La pregunta que se plantea para la investigación es la siguiente:

- ¿Tiene efecto coadyuvante el N-Acetilcisteína en pacientes hospitalizados en el área de observación covid-19 del Hospital José Agurto Tello -Chosica periodo mayo del 2020 a marzo del 2021?

1.3 Objetivos

Objetivo general:

Determinar el efecto coadyuvante del N-Acetilcisteína en pacientes hospitalizados en el área de observación covid-19 del Hospital José Agurto Tello -Chosica periodo mayo del 2020 a marzo del 2021

Objetivos específicos:

- Comparar evolución clínica de los pacientes que recibieron N-Acetilcisteína con los que no recibieron
- Establecer los beneficios en los pacientes que recibieron N-Acetilcisteína
- Comparar el tiempo de hospitalización de los pacientes que recibieron N-Acetilcisteína con los que no recibieron

1.4 Justificación del problema

El problema de los contagios y del sector salud, es la prolongada hospitalización de los casos graves de covid-19, es por ello, que no se puede atender a todo paciente que necesite de servicios médicos, ya que no se cuenta con la capacidad de atención necesaria para soportar a la población con resultados positivo del virus, asimismo, por la falta de camas UCI (Unidad de cuidados intensivos), se dejó de lado la atención a pacientes con otras enfermedades.

Por lo tanto, el N-Acetilcisteína por sus propiedades en el manejo de los problemas con secreciones bronquiales excesivas y espesas, y en procesos respiratorios, se puede utilizar como un tratamiento para que el paciente tenga una recuperación en menor tiempo y se pueda lograr la atención de otros pacientes rápidamente, ya que la falta de atención fue una de las causas del fallecimiento de muchos pacientes. Además de esto, todavía no estamos seguros del efecto real de la covid-19 prolongada, pero los síntomas duraderos son comunes, y que, en la institución del Hospital José Agurto Tello, como en otras, los pacientes con esta enfermedad presentan estancias hospitalarias largas debido a la respuesta al tratamiento y evolución no favorables de los pacientes.

Se ve necesaria la realización de este estudio a fin de tener alternativa ya sea como tratamiento coadyuvante buscando mejoría en la evolución del paciente, evitando complicaciones y, por lo tanto, menor estancia hospitalaria; implementar esta alternativa enfatiza la importancia de este estudio.

1.5 Delimitación del área de estudio

Este estudio abarca la población de pacientes hospitalizados en el área de observación covid-19 del hospital José Agurto Tello -Chosica periodo mayo del 2020 a marzo del 2021

1.6 Viabilidad

Se considera que al elaborar la presente investigación se ha tomado en cuenta que la institución cuente con todos los recursos humanos necesarios, recursos financieros autofinanciados para su aplicación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

La evidencia científica que avala la efectividad de la N-Acetilcisteína incluye estudios realizados y publicados en varios países.

Diciembre de 2020. Estudios realizados en 19 países de Europa, Asia, Norteamérica y América Latina, avalan el uso de N-Acetilcisteína como un complemento efectivo tanto en la prevención como en el tratamiento del covid-19. Las propiedades de esta molécula han demostrado una gran eficacia como coadyuvante en los tratamientos de las bronquitis aguda y crónica, en la fibrosis pulmonar, y en especial en la enfermedad pulmonar obstructiva, que es una de las complicaciones del coronavirus.

Según, Guerrero Fonseca, “Virus como el Chikunguña, dengue, coronavirus (incluyendo SARS COV-2), comparten mecanismos de infección similares que requieren de medios oxidados para su rápida multiplicación. Al aplicar a la célula infectada agentes antioxidantes como la N-Acetilcisteína, se reduce drásticamente la cantidad de virus que se generan por célula”. Por esta razón, en términos de prevención, el especialista insiste en el uso de antioxidantes como medida importante para evitar llegar a la instancia de una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Pero más allá, la eficacia de la molécula es avalada por evidencia científica consignada en un centenar de artículos de conocimiento público.

El 4 de abril, ELSEVIER – Science Direct, publica el artículo del Dr. Assimakopoulos de la Escuela de Medicina de la Universidad de Patras en Grecia, titulado “N Acetilcisteína puede prevenir la tormenta de citoquinas asociada a covid-19 y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)”.

El 24 de Julio, los doctores Silvio De Flora, Sebastiano La Maestra y Roumen Balansky, de la Universidad de Genoa – Italia y el Centro Nacional de Oncología

en Sofía – Bulgaria, publican en The Faseb Journal, el artículo titulado “Razones para el uso de N-acetilcisteína tanto en la prevención como en la terapia adyuvante de covid-19”, mientras que el Journal of Personalized Medicine, del grupo de investigadores de Rotterdam, Holanda, publican el 5 de agosto del 2020, el estudio “Estrategias Terapéuticas Adyuvantes Postuladas para covid-19” en donde establecen, como la N – Acetilcisteína reduce la inmunosupresión, dado que ayuda a prevenir y controlar las infecciones por el ARN viral del Covid-19, además de ejercer un efecto antiinflamatorio y antioxidante, que sustenta el uso de la molécula en los diferentes escenarios de la infección desde la prevención, hasta el paciente críticamente enfermo.

Recientemente, el 2 de Noviembre, en Therapeutics and Clinical risk Managment Journal, por Dove Press, los doctores Shi y Puyo, de los grupos de Patología, Inmunología y de Anestesia y Cuidado Crítico de Houston Texas, publican la revisión “N-Acetilcisteína para combatir covid-19: Una revisión de la evidencia”, en donde se avala el uso de la molécula desde prevención de persona expuesta, hasta paciente crítico con falla multisistémica, explicado por la acción inmuno–moduladora, la función antiviral y la mejoría de la función pulmonar tras su uso. “De los ensayos clínicos reportados a la fecha, un paciente masculino de 64 años con covid-19 desarrolló insuficiencia respiratoria el día 13 posterior al ingreso, a pesar de ser tratado con antibióticos, antivirales y soporte respiratorio. Junto con otros tratamientos, una gran dosis (10-15 g) de inhalación de N-Acetilcisteína repetida durante 11 días mejoró significativamente sus condiciones críticas. El paciente finalmente fue dado de alta después de 26 días de ventilación mecánica y 46 días de hospitalización.

Un estudio de cohorte más grande demostró que la NAC intravenosa mejoró significativamente las condiciones de la enfermedad en 10 pacientes graves con SARS-CoV-2 dependientes del respirador, de entre 38 y 71 años, incluido uno con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD). La administración intravenosa de NAC redujo significativamente los marcadores inflamatorios, como la proteína C reactiva (PCR) y la ferritina, y también mejoró las funciones pulmonares. Ocho pacientes fueron finalmente dados de alta y dos pacientes restantes mostraron mejores condiciones.

Más de la mitad de pacientes hospitalizados en Wuhan (China), a comienzos de la pandemia de SARS-Cov-2, fueron tratados con terapia antioxidante. Por lo que, como recogió la sección de Medicina Interna de la revista JAMA en marzo pasado, Acetilcisteína demostró desde el principio su eficacia en el abordaje del Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA).

2.2 Bases teóricas

Covid 19

Los coronavirus causan una variedad de enfermedades, incluido el covid-19. Por lo general, afectan el tracto respiratorio, pero sus efectos pueden extenderse mucho más allá del sistema respiratorio. (6)

A fines de 2019, los científicos identificaron un brote de coronavirus en China. Los expertos nombraron al virus recién identificado síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) y la enfermedad que causa coronavirus 19 (covid-19).

Existen muchos tipos de coronavirus. Algunos por enfermedades leves, como el resfriado común. Otros pueden causar síndrome respiratorio agudo severo (SARS) o síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), que puede poner en peligro la vida.

Muchos coronavirus están presentes en animales, pero no afectan a los humanos. A veces, sin embargo, un virus muta de una manera que le permite infectar a los humanos. Los científicos los llaman coronavirus humanos o "HCoV".

A fines de 2019, los científicos monitorean el brote del nuevo coronavirus, SARS-CoV-2, causante del covid-19, siendo identificado en la ciudad de Wuhan, China.

El virus se propagó rápidamente por todo el mundo y la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una pandemia en marzo de 2020 (9)

El nuevo coronavirus ha sido responsable de millones de infecciones en todo el mundo y ha provocado más de 2 millones de muertes. La tasa de mortalidad varía de un país a otro. En Estados Unidos ronda el 1,7%. (8)

Muchos investigadores creen que el SARS-CoV-2 primero infectó a los murciélagos antes de propagarse a otros animales, incluidos los humanos. Algunas de las primeras personas con covid-19 tenían vínculos con un mercado de mariscos y animales vivos. Sin embargo, en general, hay poca información concluyente sobre los orígenes del virus. Los científicos aún están investigando su origen y patrón inicial de propagación. (8)

Muchas personas con covid-19 experimentan una forma relativamente leve de la enfermedad que no requiere tratamiento especializado. Otros desarrollan problemas respiratorios graves y necesitan pasar tiempo en el hospital. En algunos casos, es fatal. (8)

Algunas personas que no tienen síntomas graves inicialmente desarrollan problemas de salud que continúan durante semanas o meses, según el Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

Personas con mayor riesgo de síntomas graves de covid-19 incluye adultos mayores y personas con afecciones médicas subyacentes, que incluyen presión arterial alta, problemas cardíacos y pulmonares, diabetes y cáncer. (9)

De acuerdo con la Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, la mayoría de los niños con covid-19 presentan síntomas leves o no presentan síntomas. Menos niños han desarrollado covid-19 que adultos. Dicho esto, los bebés y niños con ciertas afecciones médicas pueden tener un mayor riesgo de enfermedad grave y muerte.

También puede haber un riesgo mayor de covid-19 severo durante el embarazo, así como un mayor riesgo de problemas como el parto prematuro. Sin embargo, el papel del virus en estas circunstancias sigue sin estar claro. (8)

N-Acetilcisteína

Las propiedades de la molécula como agente mucolítico, antioxidante y antiinflamatorio, que se suman a sus efectos trombolíticos y antivirales la convierten en una alternativa terapéutica segura y efectiva.

La N-Acetilcisteína (NAC), mediante un efecto antioxidante y antiinflamatorio podría ser importante en el tratamiento y profilaxis del SARS CoV-2. De acuerdo a diversas revisiones la NAC podría servir para el tratamiento y prevención del covid-19 mediante varios mecanismos:

Podría la enzima convertidora de angiotensina inhibir y disminuir la afinidad del SARS-CoV-2 por su receptor la enzima convertidora de angiotensina II. El glutatión reducido tiene un alto consumo en la afectación pulmonar de la covid-19 y la NAC es un precursor para la síntesis de esta molécula, que tiene un efecto antioxidante y antiinflamatorio y además regula la respuesta inmune a varios niveles. (10)

La NAC incrementa el crecimiento de linfocitos y en estudios in vitro aumenta la vida de los CD8+ y reduce el desarrollo de citocinas como la IL-6 y el TNF - α .

El centre for Evidence-Based Medicine (CEBM) de Oxford, en una revisión rápida también explicaba que la N-Acetilcisteína, además de ser mucolítico, actúa como antioxidante en contextos de estrés oxidativo lo que favorece la síntesis de glutatión, metabolito que con la edad y enfermedades como la diabetes mellitus y la enfermedad cardiovascular, disminuyen y basado a diversos casos, la enzima glutatión reductasa se aumenta en el 40% de pacientes con covid-19.

Larga hospitalización

Pocos estudios han explorado los factores de riesgo para el tiempo de recuperación de los pacientes con covid-19. Hay muchas personas que contraen la enfermedad del Covid-19, que mejoran a las pocas semanas, y algunas de ellas, experimentan diversas afecciones después del Covid. Estas condiciones son una amplia gama de consecuencias que pueden experimentar durante varias semanas después de la infección. (7)

Estas afecciones se conocen como covid prolongado, de larga duración, post-aguda, efectos a largo plazo o covid crónico. Los CDC y conocedores de todo el mundo se están abocando a tener la mayor información posible sobre los efectos en la salud a corto y largo plazo, quiénes lo contraen y por qué. (7)

La mayoría de las personas que necesitan servicios hospitalarios para pacientes hospitalizados son ingresadas en un hospital de “cuidados intensivos” por una estadía relativamente corta. Pero algunas personas pueden necesitar una hospitalización más prolongada.

Los hospitales de atención a largo plazo están certificados como hospitales de atención aguda, pero se centran en pacientes que, en promedio, permanecen más de 25 días. Muchos de los pacientes en LTCH son trasladados allí desde una unidad de cuidados intensivos o críticos. Los LTCH se especializan en el tratamiento de pacientes que pueden tener más de una afección grave, pero que pueden mejorar con el tiempo y regresar a casa. Los LTCH generalmente brindan servicios como terapia respiratoria, tratamiento de traumatismos craneoencefálicos y manejo del dolor.

La atención a largo plazo generalmente se refiere a la atención que es básicamente de custodia, como ayuda para alimentarse o vestirse, incluso si se brinda algún tipo de atención médica.

Los efectos de la hospitalización también pueden incluir el síndrome post-cuidados intensivos (PICS), por los efectos que tiene cuando el paciente está en unidad de cuidados intensivos (UCI) y pueden permanecer después de darle de alta. Estos efectos incluyen debilidad severa, problemas con la memoria y el juicio y trastorno de estrés postraumático (TEPT), que implican reacciones a largo plazo a un evento como este que es muy estresante.

2.3 Definiciones conceptuales

Covid-19: enfermedad provocada por el virus del SARS-CoV-2, que se inició en la ciudad de Wuhan-China, a fines del año 2019, los principales síntomas son tos

seca, dolor de cabeza, agotamiento, y si es grave, produce fiebre, disnea, mialgia, llegando a la neumonía, que ha llegado a cerca de 3.75% de fallecimientos según la OMS

Insuficiencia Respiratoria Aguda (IRA): Es la incapacidad de mantener una oxigenación adecuada de los tejidos o una eliminación adecuada de dióxido de carbono de los tejidos. Aunque tanto la hipoxemia como la hipercapnia pueden ocurrir juntas, con frecuencia predomina un proceso.

Hipoxemia: La hipoxemia ocurre cuando los niveles de oxígeno en la sangre son más bajos de lo normal. Si los niveles de oxígeno en sangre son demasiado bajos, es posible que su cuerpo no funcione correctamente. La sangre transporta oxígeno a las células de todo el cuerpo para mantenerlas sanas. La hipoxemia puede causar problemas leves como dolores de cabeza y dificultad para respirar. En casos graves, puede interferir con la función cardíaca y cerebral

Hipoxia: Tener niveles bajos de oxígeno en sus tejidos, en la sangre y células del organismo. Esta deficiencia tiene muchas causas, puede ser el tabaquismo, la inhalación de gases o la exposición a grandes alturas.

Síndrome de distrés respiratorio agudo: ocurre cuando se acumula líquido en los alvéolos diminutos y elásticos de los pulmones. El líquido evita que los pulmones se llenen con suficiente aire, lo que significa que llega menos oxígeno al torrente sanguíneo. Esto priva a sus órganos del oxígeno que necesitan para funcionar.

N-acetilcisteína: es un fármaco con efecto mucolítico, antioxidante y antiinflamatorio. La n-acetilcisteína (NAC por sus siglas en inglés) es una forma especialmente modificada del aminoácido alimenticio cisteína. Cuando se toma de manera oral, se piensa que la NAC ayuda al cuerpo a producir la enzima antioxidante glutatión. Esta ha mostrado ser una promesa para un número de enfermedades, especialmente la bronquitis crónica.

Tratamiento coadyuvante: es una terapia que se administra además de la terapia primaria o inicial para maximizar su efectividad. Es tratamiento adicional que suele

administrarse después de la cirugía, en el que se han eliminado todas las enfermedades detectables, pero en el que existe un riesgo estadístico de recaída debido a la presencia de una enfermedad no detectada.

Sepsis: Es la disfunción de órganos potencialmente mortal, lo causa una respuesta desregulada del huésped a la infección.

Shock séptico: Subconjunto de la sepsis de anormalidades circulatorias y celulares metabólicas suficientemente profundas para incrementar la mortalidad.

2.4 Hipótesis

2.4.1. Hipótesis de investigación (Hi):

Pacientes que recibieron N-Acetilcisteína como tratamiento coadyuvante tuvieron una respuesta clínica favorable en el área de observación covid-19 del Hospital José Agurto Tello -Chosica periodo mayo del 2020 a marzo del 2021

2.4.2. Hipótesis nula (H0):

Las pacientes que recibieron N-Acetilcisteína como tratamiento coadyuvante no tuvieron una mayor respuesta clínica favorable con los que no recibieron N-Acetilcisteína.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipos de estudio:

El presente será un estudio prospectivo observacional, analítico, cuantitativo que se llevará a cabo en el Hospital José Agurto Tello de Chosica. durante el periodo mayo del 2020 a marzo del 2021. Consistirá en la evaluación clínica a los pacientes covid 19 hospitalizados en el periodo establecido.

3.2. Diseño de investigación:

Se tomarán las historias clínicas de los pacientes hospitalizados de covid-19, durante el periodo mayo del 2020 a marzo del 2021. Se empleará una Ficha de recolección de Datos para recopilar la información de las pacientes, esta ficha recolectará datos generales, y los datos relacionados a las variables que se estudiarán. Se comparará dichas variables entre dos grupos: intervención (en quienes hayan recibido N-Acetilcisteína) y control (en quienes no hayan recibido N-Acetilcisteína).

- Es prospectivo, debido a que tomará datos de los meses posteriores a partir de mayo del 2020 a marzo del 2021
- Es observacional, porque no habrá intervención y no se manipulará variables;
- Es analítico, ya que demuestra una relación entre pacientes con tratamiento coadyuvante y los que no lo recibieron
- Es cuantitativo porque se expresarán numéricamente y hará uso de las estadísticas;

3.3. Población y muestra:

3.3.1. Población:

Este proyecto abarca la población de pacientes covid-19 hospitalizadas en el área de observación del Hospital José Agurto Tello-Chosica, periodo mayo del 2020 a marzo del 2021.

3.3.2. Muestra:

Se realizará el cálculo del tamaño muestra de la población total para llevar a cabo nuestro estudio. Se tomará los datos del estudio realizado en los meses estimados para hacer comparaciones tabulaciones porcentuales

Posteriormente usamos la calculadora de tamaño de muestra para obtener la muestra participante al que le haremos el estudio.

Criterio de inclusión

- Pacientes ingresados con diagnóstico de covid-19
- Que sean mayores de 20 años

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 20 años.
- Datos incompletos
- Pacientes fallecidos

3.4 Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Escala De medición	Tipo de variable relación y naturaleza	Categoría
N-Acetilcisteína	Antioxidante anti mucolítico	Dosis dependiente		dependiente cualitativa	Dosis dependiente
Edad	Número de años del paciente al momento de su hospitalización	Número de años indicado en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos
sexo	Genero orgánico	Género señalado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= Femenino 1= Masculino
Frecuencia cardíaca	Número de contracciones del corazón por unidad de tiempo	Frecuencia cardíaca señalada en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Número de latidos por minuto
Frecuencia respiratoria	Número de ciclos respiratorios que ocurren por minuto.	Frecuencia respiratoria señalada en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Número de respiraciones por minuto
Temperatura (C°)	Temperatura en grados centígrados del paciente	Temperatura °C en historia clínica	Razón Continua	Independiente Cuantitativa	Temperatura en C°
PaO2/FiO2	Presión que ejerce el oxígeno dentro de una mezcla gaseosa en mmHg sobre la cantidad de oxígeno calculable administrada al paciente	PaO2/FiO2 consignada en la historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0= >400 1=<100 2=<300 3=<2000 4=<100
N# días hospitalizado	Número de días que el paciente permaneció en el establecimiento	Fecha de ingreso y alta del servicio	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	N# días
Comorbilidades	Coexistencia de dos o más patologías (HTA, DM2, ICC, DCV, insuficiencia renal, derrame pleural, EPOC, EPID, entre otras).	Consignado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= No 1= Si

3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos:

Se emplea la Ficha de información para recopilar datos de la historia clínica de los pacientes. Esta constará de la evaluación clínicamente a las pacientes a las 8, 14, 20, 24 horas durante el día hospitalizado durante el periodo establecido para el estudio, en busca de evaluar las variables. (Ver anexo 2, Ficha de información).

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos

El procesamiento y análisis tendrá que tener concordancia con los objetivos específicos, analizar comparar, entre todos los instrumentos de manera que tuvieran coherencia y se obtengan resultados e interpretar de manera objetiva.

Procesamiento de datos

Se recopilará la información y se tabulará en el programa Excel, para la elaboración de tablas de frecuencia sobre los datos de la aplicación de la cisteína, se utilizará, asimismo, el programa estadístico SPSS, para analizar la probabilidad (Orr Ratio). Se utilizará el chi- cuadrado para establecer relación entre los grupos de estudios de caso control. Estos datos serán presentados en gráfico de barras para circular los objetivos que se requiere obtener.

Se realizará la triangulación para estudiar la relación entre el hallazgo cuantitativo y cualitativo.

Análisis de resultados

Se realizará un análisis bivariado hallando frecuencias de variables cualitativas y medidas de tendencia central, así como de dispersión de variables cuantitativas.

Se usará el análisis de comparación de medias mediante la prueba no paramétrica de U Mann Whitney asimismo, se aplicará la prueba de Kolmogórov-Smirnov, se obtendrán los resultados cuantitativos, mientras que los resultados cualitativos se obtendrán a través de la prueba de Chi cuadrado. Con la prueba de regresión

logística, se obtendrá el análisis multivariado datos que aportaran a los resultados de la información proporcionada de ambos grupos.

3.7 Aspectos éticos

Se realizará la recolección de información mediante las historias clínicas de pacientes atendidos en el hospital contando con la autorización y validación del ingreso al sistema computarizado de dicha institución.

Se selecciona a los pacientes para dicho estudio de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión y se tomarán datos clínicos de utilidad para los requerimientos necesarios con la intención de procesar y obtener resultados para su interpretación respectiva

CAPÍTULO IV: ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Recursos humanos

- Asesoramiento estadístico.
- Analista de datos
- Especialista en procesamiento de la información, apoyo para la formulación de la base de datos y realización de la parte estadística.

4.2. Recursos Materiales

- Hojas
- Impresiones
- Computadora personal
- Impresora
- Lápices
- Borradores
- Útiles de oficina
- USB

4.3. Presupuesto COMPLETA

- Recursos Humanos	
Toma de datos □ Pasajes	S/. 100.00
Recursos materiales e informáticos	
Hojas	S/. 15.00
Impresiones	S/. 200.0
Otros:	
Procesamiento de la información	S/. 500.00
TOTAL	S/. 815.00

4.4. Cronograma de actividades

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
EVALUACIÓN CLINICA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ADMINISTRACIÓN COADYUVANTE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
RECOLECCIÓN DE DATOS											X
ANÁLISIS Y PROCESO DE DATOS											X
RESULTADOS FINALES											X

Bibliografía:

1. Van Hecker O, Lee J. N-acetylcysteine: A rapid review of the evidence for effectiveness in treating COVID-19. April 14, 2020. COVID-19 evidence Service. CEBM. University of Oxford. Disponible en <https://www.cebm.net/covid-19/n-acetylcysteine-a-rapid-review-of-the-evidence-for-effectiveness-in-treating-covid-19/>.
2. Rationale for the use of N-acetylcysteine in both prevention and adjuvant therapy of COVID-19 Received: 24 July 2020 | Accepted: 29 July 2020 Silvio De Flora, Department of Health Sciences, University of Genoa, Via A./Pastore 1, 16132 Genoa, Italy.
3. Soto ME, Guarner-Lans V., Soria-Castro E., Manzano-Pech L., Pérez-Torres I. ¿Es la terapia antioxidante una medida complementaria útil para el tratamiento del covid-19? Un algoritmo para su aplicación. *Medicina (Kaunas)* 2020; 56: 386. - PMC - PubMed
4. Jorge-Aarón, R.-M. y Rosa-Ester, M.-P. (2020). N-acetilcisteína como tratamiento potencial para la enfermedad del nuevo coronavirus 2019. *Microbiología del futuro*. doi: 10.2217 / fmb-2020-0074
5. N-acetilcisteína como terapia adyuvante para COVID-19: una perspectiva sobre el estado actual de la evidencia. Wong KK, Lee SWH, Kua KP. *J Inflamm Res*. 6 de julio de 2021; 14: 2993-3013. doi: 10.2147 / JIR.S306849. eCollection 2021.
6. OMS. Coronavirus. Organización Mundial de la Salud. 2020. Disponible en <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>
7. Vinetz J. Felman A. ¿Qué saber sobre los coronavirus? *Boletín informativo* 2020. Disponible en <https://www.medicalnewstoday.com/articles/256521>
8. Center for disease control and prevention. Condiciones posteriores a COVID. 2021. Disponible en <https://www-cdc-gov./coronavirus/2019-ncov/long-term-effects.html?>
9. Mallapaty S. ¿De dónde vino COVID? La investigación de la OMS comienza, pero enfrenta desafíos *Springer Nature*. 2020. Disponible en <https://www-nature-com>.

10. De Flora S, Balansky R, La Maestra S. Rationale for the use of N-acetylcysteine in both prevention and adjuvant therapy of COVID-19. *FASEB J.* 2020
11. Poe FL, Corn J. N-Acetylcysteine: A potential therapeutic agent for SARS-CoV-2. *Med Hypotheses.* 2020 30;143: 109862.
12. Van Hecker O, Lee J. N-acetylcysteine: A rapid review of the evidence for effectiveness in treating COVID-19. April 14, 2020. COVID-19 evidence Service. CEBM. University of Oxford. Disponible en <https://www.cebm.net/covid-19/n-acetylcysteine-a-rapid-review-of-the-evidence-for-effectiveness-in-treating-covid-19/>
13. Ibrahim H, et al. Therapeutic blockade of inflammation in severe COVID-19 infection with intravenous N-acetylcysteine. *Clin Immunol.* 2020

Anexos:

1. Matriz de consistencia

Título de la investigación: N-Acetil Cisteína como tratamiento coadyuvante en pacientes covid-19 hospitalizados en el área de observación del Hospital José Agurto Tello -Chosica, periodo mayo 2020 -marzo 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGIA
<p>¿Tiene efecto coadyuvante el N-Acetil cisteína en pacientes hospitalizados en el área de observación covid-19 del Hospital José Agurto Tello -Chosica en el periodo mayo del 2020 a marzo del 2021?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar el efecto coadyuvante del N-Acetilcisteína en pacientes hospitalizados en el área de observación covid-19 del Hospital José Agurto Tello -Chosica en el periodo mayo del 2020 a marzo del 2021</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar evolución clínica de los pacientes que recibieron N-Acetilcisteína con los que no recibieron • Establecer los beneficios en los pacientes que recibieron N-acetil cisteína • Comparar el tiempo de hospitalización de los pacientes que recibieron N-Acetilcisteína con los que no recibieron 	<p>Hipótesis de investigación (Hi):</p> <p>Pacientes que recibieron N-Acetilcisteína como tratamiento coadyuvante tuvieron una respuesta clínica favorable en el área de observación covid-9 del Hospital José Agurto Tello -Chosica en el periodo mayo del 2020 a marzo del 2021</p> <p>Hipótesis nula (H0):</p> <p>Pacientes que recibieron N-Acetilcisteína como tratamiento coadyuvante no tuvieron una mayor respuesta clínica favorable con los que no recibieron N-Acetilcisteína.</p>	<p>Tipo de estudio</p> <p>Prospectivo observacional, analítico, cuantitativo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Prospectivo Observacional Analítico Cuantitativo</p> <p>Población:</p> <p>Pacientes con diagnóstico de Covid 19 hospitalizadas en el área de observación del Hospital José Agurto Tello -Chosica.</p> <p>Muestra:</p> <p>Probabilística</p> <p>Técnicas e instrumento</p> <p>Ficha de información</p>

2. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE DATOS DE PACIENTES

(Llenar o marcar con una X donde corresponda)

1. Datos demográficos

Edad : _____

Sexo : _____

Grado de instrucción : _____

Lugar de procedencia : _____

Lugar de nacimiento : _____

Servicio : _____

Cama : _____

2. Datos clínicos:

Peso: kg : _____

Talla: m : _____

IMC: kg/m². : _____

Inicio de enfermedad actual: _____

Fecha de ingreso : _____

Fecha de egreso : _____

Días de hospitalización : _____

Comorbilidades : _____

Medicación habitual : _____

3. Seguimiento-evaluación en el Servicio:

Parámetros	8horas	14horas	20horas	24horas	OBSERVACION
Medicación coadyuvante					
FC					
FR					
PA					
T°					
PaO ₂ /FiO ₂					
Saturación de O ₂					

3. Solicitud de permiso institucional

4. Consentimiento informado (En caso de aplicar)

5. Reporte de Turnitin (Mínimo <25%, Ideal: <10%)

N-ACETILCISTEINA COMO TRATAMIENTO COADYUVANTE EN PACIENTES COVID-19 HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE OBSERVACION DEL HOSPITAL JOSE AGURTO TELLO -CHOSICA MAYO 2020-MARZO 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	www.burbuja.info Fuente de Internet	2%
3	www.svmh.com Fuente de Internet	1%
4	liverfoundation.org Fuente de Internet	1%
5	www.murciasalud.es Fuente de Internet	1%
6	revistas.udg.co.cu Fuente de Internet	1%
7	creativecommons.org Fuente de Internet	1%
8	www.medicalnewstoday.com Fuente de Internet	1%

9	1library.co Fuente de Internet	1%
10	www.elsevier.es Fuente de Internet	1%
11	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
12	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%
13	www.eluniversal.com.mx Fuente de Internet	< 1%
14	saludbydiaz.com Fuente de Internet	< 1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo