

**SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES
CLINICAS Y COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL
LARRALDE”. ENERO – JULIO 2021**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
DIRECCION DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

**SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES Y
COMPLICACIONES CLINICAS RESPIRATORIAS
EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
“DR. ÁNGEL LARRALDE”. ENERO – JULIO 2021**

Trabajo Especial de Grado Presentado como requisito para obtener el
Título de Especialista en Medicina Interna

Autora: Pierina M. González P.

Bárbula, noviembre 2022



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
DIRECCION DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

**SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES Y
COMPLICACIONES CLINICAS RESPIRATORIAS
EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
“DR. ÁNGEL LARRALDE”. ENERO – JULIO 2021**

Trabajo Especial de Grado Presentado como requisito para obtener el
Título de Especialista en Medicina Interna

Autora: Med. Pierina M. González P.

Tutor clínico: Med. Francisco Torres

Bárbula, noviembre 2022



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES CLINICAS RESPIRATORIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE". ENERO - JULIO 2021

Presentado para optar al grado de **Especialista en Medicina Interna** por el (la) aspirante:

GONZALEZ P., PIERINA MEILENYS I.
C.I. V - 19580729

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Francisco Torres C.I. 12448229, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **25/11/2022**

[Signature]
Dr. Francisco J. Torres S
Medicina Interna
Medicina Crítica
M.P.F.S 47589 C.W. 5218
RIF. V-12448229-8

Prof. Francisco Torres
(Pdte)
C.I. 12448229
Fecha

Dr. Deysis M. Diaz G.
Especialista Médico Internista
C.I. 20232432
M.P.F.S. 101234 C.W. 11.18
[Signature]
Prof. Deysis Díaz
C.I. 20232432
Fecha

[Signature]
Dr. Darío Saturno
Especialista Medicina Interna
C.I. 4163270
M.P.F.S. 2489
C.W. 2301

Prof. Darío Saturno
C.I. 4163270
Fecha



TG:119-22

DEDICATORIA

A Dios Omnipotente y Todopoderoso y a su Santísima Madre, por ser fuentes de vida y amor y por darme esta valiosa oportunidad para mi crecimiento personal y profesional, así como a través de este proceso de actualización y capacitación especializada mejoro la calidad de atención a la salud integral de mis pacientes de Medicina Interna.

A mis padres: Petra y Melicio, ejemplos de entrega, respeto, valentía y profesionalismo con base en el amor al estudio y al trabajo. Si apoyo espiritual es muy valioso.

A mis hermanos: Manuel, Sayriana, Jeniree y Melicio, su perseverancia, superación y crecimiento profesional me animan a continuar en las sendas del trabajo y del estudio.

A mi hijo Mathías Josué; mi pequeño, mi orgullo y estímulo permanente, mi razón de lucha para ser cada día mejor profesional de la salud. ¡A todos los amo!

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien es grande, por su protección en cada momento de mi vida, por fortalecer mi fé y amor en mi profesión y en mis pacientes.

A mi familia, padres, hermanos e hijo, por brindarme todo su apoyo emocional y afectivo
¡Mil gracias!

A todos: Adjuntos del Servicio de Medicina Interna, especialmente al Dr. Adoniel Farías, compañeros de post-grado, personal de enfermería, pacientes, Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” y Universidad de Carabobo, por el compañerismo, calidad humana, orientación y conocimientos compartidos.

A mis tutores: Dr. Francisco Torres y Dra. Liliana Mayorga, excelentes profesionales de la Medicina quienes educan y generan nuevos conocimientos.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	9
MATERIALES Y MÉTODOS	16
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	24
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	32



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
DIRECCION DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

**SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES Y
COMPLICACIONES CLINICAS RESPIRATORIAS
EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
“DR. ÁNGEL LARRALDE”. ENERO – JULIO 2021**

Autora: Med. Pierina M, González P.

Tutor: Dr Francisco Torres

RESUMEN

La infección pandémica dada por el Coronavirus (COVID-19), se mantiene infectando a la población, teniendo un espectro clínico muy amplio, que provoca, entre otros, un cuadro clínico de infección respiratoria aguda llegando a ser grave, persistiendo más 4 semanas, ocasionando el Síndrome Post-COVID-19, afectando significativamente la salud del paciente que amerita ser hospitalizado. **Objetivo general:** Determinar la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19, manifestaciones y complicaciones clínicas respiratorias en el paciente hospitalizado en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, enero a julio 2021. **Metodología:** Es un estudio de tipo descriptivo, con diseño no experimental, de campo y transversal, la muestra fue tipo no probabilística, conformada por un total de 102 pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna. **Resultados:** Se registró que el 44,12%, comprendió una edad 46 a 65 años, el 59,86% pertenecen al sexo femenino; la patología de mayor incidencia a su ingreso fue la Hipertensión arterial en 31,96%; el 31,37% de los mismos presentó disnea, con una frecuencia respiratoria de 22-29rpm con 60,78% y el 68,64% con una saturación de oxígeno 61-89%, con ingresos de Neumonía moderada en 61,76% y Neumonía grave en 38,24%. En el 31,37% de los pacientes se evidenció consolidación alveolar basal multilobar y el 25,86% infiltrados intersticiales bilaterales, teniendo elevada relación entre la frecuencia del Síndrome Post-COVID-19, manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias. **Conclusión:** Existe correspondencia entre la frecuencia de pacientes que progresaron a Síndrome Post-Covid-19, las manifestaciones y complicaciones clínicas respiratorias.

Palabra clave: Síndrome Post-COVID-19, frecuencia, manifestaciones clínicas, complicaciones respiratorias, pacientes hospitalizados, Medicina Interna.

Línea de investigación: Autocuidado



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”**

**POST-COVID-19 SYNDROME: FREQUENCY OF MANIFESTATIONS AND
RESPIRATORY CLINICAL COMPLICATIONS IN PATIENTS
HOSPITALIZED IN THE SERVICE OF INTERNAL MEDICINE OF THE
UNIVERSITY HOSPITAL “DR. ANGEL LARRALDE”. JANUARY – JULY 202**

Author: Pierina M. González P.
Clinical Tutor: Dr Francisco Torres

ABSTRACT

The pandemic infection given by the Coronavirus (COVID-19), continues to infect the population, having a very broad clinical spectrum, which causes, among others, a clinical picture of acute respiratory infection, becoming severe, persisting for more than 4 weeks, causing the Post-COVID-19 Syndrome, significantly affecting the health of the patient who deserves to be hospitalized. **General objective:** To determine the frequency of Post-Covid-19 Syndrome, respiratory clinical manifestations and complications in patients hospitalized in the Internal Medicine Service of the "Dr. Ángel Larralde", January to July 2021. **Methodology:** It is a descriptive study, with a non-experimental, field and cross-sectional design, the sample was non-probabilistic, made up of a total of 102 patients admitted to the Internal Medicine Service. **Results:** It was recorded that 44.12% comprised an age between 46 and 65 years, 59.86% belong to the female sex; the pathology with the highest incidence upon admission was arterial hypertension in 31.96%; 31.37% of them presented dyspnea, with a respiratory rate of 22-29rpm with 60.78% and 68.64% with an oxygen saturation of 61-89%, with admissions of moderate pneumonia in 61.76% and severe pneumonia in 38.24%. In 31.37% of the patients there was evidence of multilobar basal alveolar consolidation and 25.86% of bilateral interstitial infiltrates, with a high relationship between the frequency of Post-COVID-19 Syndrome, clinical manifestations and respiratory complications. **Conclusion:** There is a correspondence between the frequency of patients who progressed to Post-Covid-19 Syndrome, the respiratory clinical manifestations and complications.

Reserch line: Self-care

INTRODUCCIÓN

Al principio, datos aportados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), 2021¹ indican: Tras un brote de un nuevo Coronavirus (COVID- 19) que se produjo en Wuhan, una ciudad de la provincia de Hubei, en China, se ha producido una rápida propagación a escala comunitaria, regional e internacional, con un aumento exponencial del número de casos y muertes. El 30 de enero del 2020, el Director General de la OMS declaró que el brote de COVID-19 era una emergencia de salud pública de importancia internacional de conformidad con el Reglamento Sanitario Internacional. El primer caso en la región de las Américas se confirmó en Estados Unidos el 20 de enero del 2020, seguido de Brasil, el 26 de febrero del 2020. Desde entonces, la COVID-19 se ha propagado a los 56 países y territorios de la región; por lo tanto, cabe resaltar, que posteriormente se reportaron casos de contagio por la variante Omicrón, aún a nivel mundial se mantiene con más frecuencia la variante Delta. Todas estas variantes complican al paciente, causan enfermedades graves aumentando la mortalidad, particularmente a las personas más vulnerables, por lo que la prevención adquiere suma importancia.

El estado actual de esta infección pandémica, dada por COVID-19, siendo el séptimo coronavirus conocido por infectar a los seres humanos, ha tenido una difusión rápida e imprevisible a nivel mundial, aunado a esto, se comprensible, que aún exista una gran preocupación por parte de las organizaciones e instituciones, ante la continuidad del avance de esta enfermedad; los mismos saben que deben deliberar sobre las enseñanzas extraídas de esta pandemia, la cual ha dejado secuelas multiorgánicas, que progresan en el tiempo, además de las experiencias vividas en cada uno de los países y así buscar la manera de cómo abordar los nuevos desafíos.

Teniendo en cuenta esto, la enfermedad causada por el COVID-19, se presenta como un espectro clínico muy amplio; provoca un cuadro de infección respiratoria aguda de aparición repentina de cualquier gravedad que cursa principalmente con fiebre, tos o disnea, además de odinofagia, anosmia, ageusia, dolores musculares, diarreas, dolor torácico o

cefaleas, entre otros, que pueden ser considerados también como síntomas de sospecha de infección. Así mismo, se puede presentar como enfermedad leve con manifestaciones clínicas sin presencia de disnea, saturación de oxígeno normal y radiografía de tórax normal, enfermedad moderada con manifestaciones de enfermedad leve más evidencia de infección respiratoria baja, saturación de oxígeno $\geq 94\%$ en aire ambiente, enfermedad severa con manifestaciones de enfermedad moderada pero saturación de $< 94\%$, $PaO_2/FiO_2 < 300$ mmHg, frecuencia respiratoria < 30 rpm o infiltrados pulmonares $> 50\%$ y enfermedad crítica con manifestaciones de enfermedad grave con insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o falla multiorgánica.

Por lo tanto, se describen criterios de hospitalización, mencionados por JAMA, (10 de julio del 2020)²: sintomatología clínica 7 días, frecuencia cardíaca > 100 lpm, frecuencia respiratoria 20-25 rpm, temperatura $36,5-38^\circ\text{C}$, presión arterial sistólica < 80 mmHg, $SatO_2$ 86-92%, aunado a esto, se suman factores de riesgo como la edad > 50 años, sexo masculino, la presencia de antecedentes patológicos personales como Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad, estado de inmunosupresión, Neumopatía crónica, además de aplicar la Escala NEWS Reglas de predicción de peligro para pacientes con COVID-19, donde se describen 6 parámetros dados por la edad, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, aportes de oxígeno, presión arterial sistólica, frecuencia cardíaca, temperatura y consciencia, teniendo puntuación de 1-4 con riesgo bajo nivel de advertencia amarillo, con monitoreo cada 6 horas, 5-6 puntos riesgo mediano nivel de advertencia naranja, con monitoreo 1-2 horas, ≥ 7 puntos riesgo alto con nivel de advertencia rojo y negro con monitoreo continuo.

Al respecto, es importante resaltar que cada día que avanza la pandemia existen nuevos desafíos bajo la dinámica mundial emergente. Es por ello, que la OPS y la OMS, en su informe N° 166 de fecha 17-12-2021 destaca los aspectos siguientes: OPS-OMS (2021)³ De acuerdo con la actualización epidemiológica: variante de SARS-COV-2 en la Región de las Américas del 1 de Diciembre del 2021, ya se han identificado las cinco variantes de preocupación del virus, incluida Omicrón en la Región... Hasta el 3 de diciembre del 2021,

la variante de preocupación Omicrón había sido notificada por al menos 25 países de todo el mundo, incluidos Brasil, Canadá, Estados Unidos de América y México.

Así mismo, es la propia OPS-OMS (2021)⁴ quienes afirman: si bien las infecciones por Covid-19 se habían triplicado en el 2021, millones de personas ahora estaban protegidas gracias a las vacunas,... 56% de la población de América Latina y el Caribe ya estaban completamente vacunadas... no obstante, millones de personas en la región no habían recibido una sola dosis; la pandemia del Covid-19 ha puesto de manifiesto las desigualdades socio- económicas entre los pueblos identificados como desarrollados como subdesarrollados con respecto, al acceso igualitario de las vacunas y la disponibilidad de recursos e insumos médicos para evitar y tratar las infecciones.

Se conoce que la infección, ha afectado negativa y significativamente la calidad de vida de las personas que superaron la etapa aguda de la enfermedad. Puesto que han tenido un elevado porcentaje de complicaciones; así como una serie de manifestaciones clínicas que se prolongan más allá de tres semanas, por lo tanto, diversas organizaciones a nivel mundial, hacen mención al Síndrome post-COVID o COVID prolongado; como un conjunto de síntomas multisistémicos, subagudos o crónicos, que pueden representar una disminución significativa de la capacidad funcional de los pacientes. Este incluye manifestaciones neuropsiquiátricas, hematológicas, cardiovasculares, pulmonares y de otros aparatos y sistemas.

Cabe destacar, que estas organizaciones, que reconocen la presencia sintomatología de larga duración causada por una infección por COVID-19, siendo de mayor relevancia el manejo y conocimiento por parte de los gobiernos a reconocerlo y dar acceso a los servicios de salud, incluyendo la rehabilitación. Hacen referencia a la definición establecida por la OMS, la cual identifica que las secuelas post-COVID-19, se debe a la presencia de síntomas en paciente con antecedente de probable infección o confirmada, usualmente a 3 semanas después de la aparición de COVID-19, con síntomas que duren más de 2 meses, sin explicación por otro diagnóstico alternativo, teniendo como síntomas comunes la fatiga, disnea, alteración cognitiva y otros síntomas que, generalmente, tienen impacto en la vida

cotidiana del enfermo; pueden persistir desde la fase aguda, reaparecer o presentarse posterior a recuperación inicial, como también Neumonitis persistente post-COVID-19, Neumonitis EPID fibrosante y Tromboembolismo pulmonar (TEP), siendo categorizado por la presencia de disnea en un 50%, dolor torácico en 39%, signos clínicos de Trombosis venosa profunda TVP (aumento de volumen de una extremidad) en 24% y tos en 23%, además, de ser estimado por Score de riesgo como Wells y Geneva simplificado, que toman en cuenta diversos ítems como síntomas clínicos de TVP, otros diagnosticos menos probables de TEP, taquicardia >100lpm, inmovilización por 3 días o más 4 semanas previas, historia de TVP oTEP, hemoptisis, malignidad (tratamiento por menos de 6 meses), edad >65 años, crigüa bajo anestesis general o fractura de miembros inferiores en menos de 1 mes, dolor o edema unilateral en miembro inferior.

Desde este marco de referencia, constituyen un problema serio las manifestaciones clínicas en los enfermos adultos que sufren el Síndrome Post Covid-19; porque se debe precisar que no todos los síntomas ni en todos los pacientes se pueden determinar su causa o su patogenia, ya que coincidentalmente ocurre un cuadro post-viral en otras enfermedades infecciosas, y con otros coronavirus; así como también en otras enfermedades agudas, como por ejemplo, el síndrome de fatiga post-viral y el síndrome post-cuidados intensivos.

Por lo tanto, la presencia de secuelas post-COVID-19, teniendo en cuenta la severidad, se clasifican en: Leves: con síntomas persistentes, que se autolimitan y no requieren tratamiento. Están presentes de 3 a 6 meses de la recuperación; siendo causadas por la hiperinflamación sistémica como fatiga, mialgias, artralgias, cefalea o aquellas relacionadas con la respiración, como disnea y tos, siendo reflejo de varios procesos como daño orgánico específico hasta desacondicionamiento, en vista del reposo prolongado en cama y disminución de actividad física. Moderadas: son tratables y reversibles, éstas requieren intervención activa en cuanto a diagnóstico, siendo generalmente neurológicas, manifestándose como tinnitus, demencia, depresión, ansiedad y trastorno obsesivo-compulsivo. Severas: los efectos son a largo plazo y no son reversibles, poco comunes y presentan falla orgánica crónica, como eventos cardiovasculares, falla renal o fibrosis pulmonar, son progresivos y representan la consecuencia del daño orgánico durante la fase

aguda.

Cabe destacar, que es de vital importancia, caracterizar los hallazgos a nivel de tórax mediante la realización de radiografía, que me predisponen a los pacientes con COVID-19, a sufrir de Síndrome pos-COVID-19, donde se puede evidenciar consolidados bilaterales, difusos en lóbulos inferiores, así como infiltrados intersticiales, teniendo en cuenta la presencia de la escala de RALE adaptada, donde se describen las divisiones de cada pulmón en cuadrantes, cada cuadrante representa el 25% y 1 punto, que al final se suman para obtener el score de gravedad para COVID-19, siendo 0 puntos normal, 1-2 puntos leve o 25-50% , 3-6 puntos moderada y de 7-8 puntos grave, representando 3 puntos 50-75% y 4 puntos >75%. Tiene como ventaja la realización de manera fácil, rápida y accesible, sin embargo, cuanta con desventajas como poca sensibilidad para cambios tempranos.

Aunado a esto, describe el Comité Científico de ICOMEN sobre Covid-19, 15 marzo de 2021⁵: “los síntomas respiratorios persistentes más comunes son la disnea, tos y dolor torácico.” Por lo tanto, es importante la caracterización de las manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en pacientes con Síndrome Post-Covid-19. En tal sentido, también debe considerarse que el Síndrome Post Covid-19 puede producirse en cualquier paciente independientemente de la gravedad de la infección por Covid-19; y aquellos pacientes que requirieron hospitalización tienen mayor riesgo de desarrollar este síndrome, aún en los casos asintomáticos; específicamente aquellos casos con cuadros agudos de Covid-19 moderado, grave o crítico que requirieron hospitalización. En consecuencia, adquieren particularmente relevancia las manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en los pacientes hospitalizados que presentaron Síndrome Post-Covid-19; así lo resaltan calificadas sociedades de especialistas en Medicina Interna, una vez realizado el diagnóstico correspondiente, al respecto, se señalan:

De este modo, que la Sociedad de Medicina Interna Italiana, realizó un estudio (Post-acute Covid-19 Italian Study, 2021)⁶, que reportó en una cohorte de 143 pacientes hospitalizados hubo persistencia de síntomas en 87,4 % de los casos a 60 días de iniciado los síntomas,

destacando la fatiga en 53,1%, disnea, 43,3%, dolor articular 27,3% y dolor torácico en 21,7% de los casos.

Así lo precisa, la sociedad de Medicina Interna China⁷ (Post-acute-covid-19 Chinese study (2021), estudiada una cohorte de 1733 pacientes en Wuhan China, que reportó la persistencia de al menos un síntoma en el 76% de los casos a 6 meses de iniciados los síntomas, describiendo fatiga, debilidad muscular en el 63%, alteraciones del sueño en un 26% y ansiedad- depresión en el 23% de los casos.

De igual manera, lo puntualiza, la sociedad de Medicina Interna Noruega⁸ realizó un seguimiento a 312 pacientes, de los cuales 247 (82%), fueron asistidos a domicilio y después de 6 meses de la infección, el 61% se mantenían con síntomas persistentes, independientemente de la gravedad inicial de la infección o enfermedad pulmonar crónica pre-existente.

Aunado a esto, ante estos datos estadísticos formal y científicamente verificados se hace necesario abordar la frecuencia de las manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en pacientes hospitalizados con el Síndrome Post-Covid-19, porque el seguimiento respiratorio oportuno permite tratarlas y de esta forma disminuir la probabilidad de secuelas a largo plazo. De tal manera, según estas investigaciones, en los factores de mayor riesgo para desarrollar dicho síndrome, se destacan tres situaciones: se afectan mayormente personas de edad avanzada (65 o más años), presencia de morbilidad cardiovascular y por último, se presenta con mayor riesgo en aquellos pacientes infectados por COVID-19, en etapa aguda, grave o crítica que requirieron hospitalización.

Tal realidad también se evidencia en Venezuela, a pesar, de que en materia de salud se han empleado todos los recursos disponibles para controlar el virus; así como se han utilizado otras opciones terapéuticas, a fin de tratar las manifestaciones y complicaciones respiratorias que han afectado a dichos pacientes, en este caso, minimizando las hospitalizaciones y disminuyendo la mortalidad. Es innegable, que aún existan factores que impulsan la transmisión de las nuevas variantes de preocupación: Delta y Omicrón; por lo

que tienen que tomarse las medidas preventivas para reducir su propagación y complicaciones a la salud.

Dado a las diversas incertidumbres sobre la frecuencia de las manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias del Síndrome Post- Covid-19, en los pacientes hospitalizados, es importante recoger indicadores de estas afecciones en su evolución, tiempo, abordaje diagnóstico y terapéutico, haciendo el seguimiento y tratamiento de este síndrome emergente. De allí, la necesidad y el interés de dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los antecedentes patológicos personales de los pacientes? ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas respiratorias al momento de su ingreso? ¿Qué cambios radiológicos a nivel de tórax presentaron? ¿Qué complicaciones respiratorias caracterizaron a estos pacientes con Síndrome Post-covid-19? ¿Cuál es la relación que se establece entre la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19 con las manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en los pacientes hospitalizados?

Para lograr la meta de la presente investigación se formularon los objetivos siguientes: Un objetivo general, orientado a: Determinar la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19 con las manifestaciones y complicaciones clínicas respiratorias en el paciente hospitalizado en el servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en el período Enero a Julio 2021. Así mismo, como objetivos específicos: describir los antecedentes patológicos de los pacientes al momento de su ingreso, identificar las manifestaciones clínicas respiratorias, categorizar los cambios radiológicos a nivel del tórax hallados al ingreso, caracterizar las complicaciones respiratorias en los pacientes con Síndrome Post-Covid-19 y relacionar la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19 con las manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en los pacientes hospitalizados.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología de la investigación implica la aplicación de una serie de reglas y estrategias que especifican como se pueden profundizar un problema y se concreta en un proceso sistemático que comprende acciones, actividades y tareas. De esta manera, con el procedimiento metodológico se logran de manera precisa los objetivos de la investigación y así obtener resultados que posean la máxima exactitud y confiabilidad; por ello la metodología utilizada juega un papel de suma importancia para realizar la investigación. La misma, se enmarcó en un estudio de tipo observacional–descriptivo; en cuanto al diseño fue no experimental, de campo y de corte transversal.

La población estuvo constituida en su totalidad por 508 pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, durante el periodo de los meses de enero a julio 2021. Por su parte, la muestra fue de tipo no probalística, conformada por un total de 102 pacientes estudiados, por lo tanto dicha muestra representa el 20% de los pacientes hospitalizados a consecuencias del Post- Covid-19 durante el periodo previamente determinado.

Teniendo en cuenta, lo antes mencionado, se tienen como criterios de inclusión todo paciente hospitalizado en el Servicio de Medicina Interna, durante el periodo de enero a julio 2021, con infección por COVID-19, sin limitaciones en la edad, siendo femenino o masculino, con patologías agudas o crónicas, que presentaron manifestaciones clínicas respiratorias, con cambios radiológicos a nivel de tórax que debutaron con complicaciones respiratorias por Síndrome Post-Covid-19, siendo los criterios de exclusión, pacientes sin patologías agudas o crónicas, que no cumplieron con las características del Síndrome Post-Covid-19.

Se consideró, idóneo para obtener la información válida y confiable sobre los aspectos del fenómeno objeto de investigación utilizar como técnica la observación, la revisión documentada y el análisis de contenido. Además, se obtuvo información de una serie de documentos (Historia clínica, informes y evoluciones médicas, notas de guardias, órdenes y estudios radiológicos, entre otros) donde se ha recopilado toda la información relevante,

confiable y útil para obtener datos importantes de cada paciente hospitalizado por COVID-19, teniendo manifestaciones y complicaciones clínicas respiratorias presentados en la etapa de Síndrome Post-Covid-19, para la objetivación de la información recopilada se diseñó una ficha de registro con el propósito de anotar allí toda aquella información importante contenida en los documentos previamente consultados y analizados.

La ficha de registro utilizada se estructuró en cinco partes, de acuerdo a los objetivos y variables operacionalizados. La misma, contiene una presentación a fin de clarificar su propósito y simplificar su llenado, así mismo, en la I parte: se registró información sobre los antecedentes patológicos personales del paciente. La II parte, las manifestaciones clínicas; la III parte, los cambios radiológicos a nivel del tórax; la IV parte las complicaciones respiratorias de estos pacientes y por último, la V parte, se refiere a la relación de la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19 con las manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias de los pacientes hospitalizados objeto de estudio. En cada una de estas partes se formularon ítems de selección simple, dicotómicas y al final de cada parte se consideró la toma de notas de las observaciones pertinentes de cada caso.

Con respecto a la validez y confiabilidad del instrumento, se clarifica que el mismo fue diseñado por la tabla de operacionalización de variables (anexo), la cual se construyó partiendo de los objetivos específicos, variable, dimensiones, indicadores e ítems. Este instrumento fue validado mediante el juicio de expertos, para ello se recurrió a un grupo de especialistas: Dr Francisco Torres y Dra Liliana Mayorga.

Para obtener a confiabilidad del instrumento diseñado se utilizó para las preguntas de selección simple se aplicó el coeficiente de correlación de Alpha de Crombach, calculado a través de la utilización del programa de computación SPSS, el cual permitió obtener un indica de 0,87 (ver anexo) así mismo, se utilizó la fórmula de coeficiente de Kuder-Richardson, que es aplicable a preguntas dicotómicas o cerradas con opciones de respuesta (si-no) (ver anexo), obteniéndose un coeficiente de ($K_r = 0,51$, confiabilidad media) considerando suficiente para su aplicación.

Una vez realizado el proceso de validación y confiabilidad del instrumento, los datos resultantes de las variables cuantitativos fueron analizados a través de la estadística descriptiva, registrándose en tablas de frecuencia y porcentaje. En tal sentido, se sistematizó la base de datos en Microsoft® Excel, luego a partir del procesador estadístico Statgraphics plus 5.1 se analizaron los datos para su respectiva interpretación, discusión y formulación de conclusiones y recomendaciones.

RESULTADOS

De la muestra total conformada por la cantidad de 102 pacientes afectados con el Síndrome Post-Covid-19, hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, entre los meses de enero a julio de 2021, con respecto, a la descripción de los antecedentes personales patológicos de estos pacientes al momento de su ingreso, cabe precisar en relación a la edad que el 44,12% presentó una edad entre los 46 a 65 años; el 34,31% más de 65 años, y el 21,57% restante con una edad entre 36 a 45 años, esto significa, que la mayoría de los pacientes hospitalizados se ubican como adultos mayores de avanzada edad, lo que los hizo vulnerable para contagiarse con el virus, aunado a esto, si sufren de otras comorbilidades poseen factores de riesgo para desarrollar durante el Post-Covid-19 manifestaciones y complicaciones pulmonares. Cabe precisar en relación, de sexo, que el 56,86% pertenecen al sexo femenino y el 43,14% al sexo masculino; es decir, que la infección por el virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo ha afectado a las pacientes del sexo femenino, lo que ha incidido en la calidad de vida de estas pacientes, limitando su total recuperación.

TABLA N° 1

DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DE SU INGRESO AL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR ÁNGEL LARRALDE CON EL SÍNDROME POST-COVID-19: ENERO A JULIO 2021.

Edad	f(x)	%	Sexo	f(x)	%	Patologías	f(x)	%
-Menor de 25 años	0	0	-Femenino	58		-Diabetes Mellitus	28	
-De 25 a 35 años	0	0		59,86			27,98	
-De 36 años a 45 años	22	21,57	-Masculino	44		-Hipertensión arterial	32	
-De 46 años a 65 años	45	44,12		43,14			31,96	
-Más de 65 años	35	34,31				-Cardiopatías	18	
							17,97	
						-EPOC	6	
							5,98	
						-Asma bronquial	10	9,97
						-ERC	2	
							1,99	
						-VIH	4	
							3,97	
Total	102			102	100		102	
100						100		

Fuente: Datos propios de la investigación (González, 2022).

En cuanto a las patologías al momento del ingreso de los pacientes, se reporta que el 31,96% padecen de Hipertensión Arterial, el 27,98% de Diabetes Mellitus; el 17,97% de Cardiopatías; el 9,97% de Asma Bronquial, con menor frecuencia EPOC, HIV y Enfermedad Renal crónica. Indudablemente, que estos pacientes afectados por el Síndrome Post-Covid-19, poseen antecedentes patológicos que se convierten en factores de riesgo que los hacen propensos a padecer complicaciones respiratorias y su frecuencia persistente.

TABLA N° 2

IDENTIFICACIÓN DE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS RESPIRATORIAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR ÁNGEL LARRALDE CON EL SÍNDROME POST-COVID-19: ENERO A JULIO 2021.

Signos y/o síntomas	f(x)	%	Frecuencia respiratoria	f(x)	%	Saturación de oxígeno	f(x)	%
-Tos	20		-<15rpm	0	0	->90%	25	
19,60			-16-21rpm	16		24,50		
-Disnea	32		15,68			-61-89%	70	
31,37			-22-29rpm	62		68,64		
-Fiebre >38,5°C	24		60,78			-<60%	7	6,86
23,52			->30rpm	24				
-Dolor torácico	20		23,54					
19,60								
-Uso de musculatura accesoria	6	5,91						
Total	102	100		102	100		102	100
Neumonía leve	f(x)	%	Neumonía % Moderada	f(x)		Neumonía % grave	f(x)	
-Ingreso hospitalario	0	0	Ingreso a sala	63	61,76	Ingreso a sala	39	
			-Oxigenoterapia de bajo flujo	63		38,24		
			61,76			-Oxígeno de alto flujo	31	
						30,40		
						- Ventilación mecánica no invasiva	8	
						7,84		
Total	0	0		63	61,76		39	
						38,24		

Fuente: Datos propios de la investigación (González, 2022).

Los resultados obtenidos en relación a identificar las manifestaciones clínicas respiratorias de los pacientes objeto de estudio, son muy significativos los datos relacionados a los signos y/o síntomas reportados, tales como: el 31,37% de estos pacientes presentaron disnea, el 23,52% de los mismos se les midió la temperatura de 38,5°C, es decir tenían fiebre; el 19,60% manifestaron tos y dolor torácico respectivamente; por último, solo el 5,91% se evidenció uso de musculatura accesoria.

En cuanto a la frecuencia respiratoria, el 60,78% de las pacientes se les midió una frecuencia 22-29rpm, el 23,54% de 30rpm y el 15,68% restante de 16-21rpm. De igual manera, al revisar la saturación de oxígeno se comprobó que el 68,64%, se mantuvo en el rango de 61-89%; el 24,50% en 90% y solo el 6,86% reportó <60%. De igual manera, el 100% de éstos no presentaron neumonía leve, por tal razón no fueron ingresados, manejándose de manera ambulatoria; siendo registrados con Neumonía moderada, donde el 61,76% ingresados a sala ameritando uso de oxigenoterapia de bajo flujo, así mismo, con Neumonía grave, ingresados el 38,24%, requiriendo oxigenoterapia con alto flujo el 30,40% y ventilación mecánica no invasiva el 7,84%, siendo factor predisponente para la presencia del Síndrome Post-Covid-19.

TABLA N° 3

CATEGORIZACIÓN DE LOS CAMBIOS RADIOLOGICOS A NIVEL DEL TÓRAX HALLADOS EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR ÁNGEL LARRALDE: ENERO A JULIO 2021.

Consolidación alveolar	f(x)	%	Infiltrados Intersticiales	f(x)	%
-Basal Multilobar	32	31,37	-Bilateralidad	26	25,86
-Periférica (subpleural)	6	5,89	-Reticulaciones (finos-gruesos)	10	9,80
-Bilateral	10	9,80	-Patrón lineal	8	7,48
-Coalescentes	10	9,80			
Total	58	56,86		44	43,14

Fuente: Datos propios de la investigación (González, 2022).

Es innegable que los pacientes adultos con el Síndrome Post-Covid-19 poseen una serie de secuelas que se observan a nivel funcionamiento de algunos órganos y sistemas, como es el respiratorio; es por ello, que en cuanto a la categorización de los cambios radiológicos a nivel del tórax se encontraron en los pacientes hospitalizados con respecto a la

consolidación alveolar lo siguiente: en un 31,37% se observó afectación basal multilobar, en el 9,80% bilateral y coalescentes, así como en el 5,86% de estos a nivel periférica (subpleural).

En relación a los infiltrados intersticiales, las imágenes permitieron determinar que el 25,86% de los pacientes presentaron daño bilateral, en el 9,80% se evidenció reticulaciones (finos-gruesos); y un 7,48% se mantuvo en el patrón lineal.

TABLA N° 4

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME POST-COVID-19 HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR ÁNGEL LARRALDE: ENERO A JULIO 2021.

Tromboembolismo Pulmonar TPE	f(x) %	Neumonitis EPID Fibrosante	f(x) %	Neumonitis persistente Post-Covid-19	f(x) %
-Score de Wells		-Incidencia	10 9,80	-Síntomas permanentes	5 4,90
->6pts riesgo alto	8 7,84	-Tratamiento Antifibrotico	6 5,88	-Alteraciones funcionales	3 2,94
-2-6pts riesgo moderado	17 16,66	-Seguimiento	4 3,92	-Alto requerimiento de oxígeno	7 6,86
-<2pts riesgo bajo	0 0				
-Dimero D					
->1000ng/ml	22 21,56				
Total	25 24,50		10 9,80		15 15,30

Fuente: Datos propios de la investigación (González, 2022).

En cuanto a la caracterización de las complicaciones respiratorias padecidas por los pacientes con el Síndrome Post-Covid-19 hospitalizados; es preciso acotar, la presencia de Tromboembolismo pulmonar, que se estima mediante signos clínicos valorables en el Score de Wells con riesgo moderado 2-6pts en 16,66% y >6pts riesgo alto en 7,84%, de igual manera, se evidencia la presencia de Dimero D teniendo valor >1000ng/ml en 22 pacientes representando el 21,56%, en relación a la Neumonitis EPID fibrosante, cabe resaltar que los pacientes hospitalizados tuvieron una incidencia de esta condición en un 9,80%, recibieron tratamiento antifibrótico en un 5,88% y se realizó seguimiento al 3,92%. Con respecto a la

Neumonitis persistente Post-Covid-19, el 4,90% presentó síntomas constantes, el 6,86% se le suministro alto requerimientos de oxígeno y el 22,44% de los pacientes presentaron alteraciones funcionales.

TABLA N° 5

RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE SÍNDROME POST-COVID-19, MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR ÁNGEL LARRALDE: ENERO A JULIO 2021.

Complicaciones del Síndrome Post-COVID-19							
MANIFESTACIONES CLÍNICAS	Frecuencia respiratoria f(x) %	Tromboembolismo Pulmonar TPE %		Neumonitis EPID Fibrosante f(x) %		Neumonitis persistente Post-Covid-19 f(x) %	
		f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%
-			•			0	0
<15rpm		0		0	0	0	0
0		10				92	93,84
0	10,20			0	0	10	10,20
-16-		60					
21rpm	61,20				6		
16		•			6,12		
16,32			•				
-22-		32,64					
29rpm						9	
62						7,	
63,24						9	
-						2	
>30rpm							
24							
24,48							
Total		102		102	100	102	100
102	100	100		102	100		
100							
Saturación de oxígeno f(x) %		Tromboembolismo Pulmonar TPE %		Neumonitis EPID Fibrosante f(x) %		Neumonitis persistente Post-Covid-19 f(x) %	
		f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%
->90%		0	0			102	100
25		89		10	10,20	•	0
25,50	90,78					0	0
-61-		13		92	93,84		
89%	13,26			0	0		
70							
71,40							
-<60%							
7							
7,14							
Total		102		102	100	102	100
102	100	100		102	100		
100							
Neumonia		Tromboembolismo Pulmonar		Neumonitis EPID Fibrosante		Neumonitis persistente Post-Covid-19 f(x) %	

	grave f(x) %	TPE %	f(x)	f(x)	%		
-			30				12
Ingreso a sala	30,60			18	18,36	12,24	
52			42				85
53,04	42,84			32	32,64	86,70	
-							
Oxígeno de alto flujo			20				5
26	20,40			52	53,04		5,10
26,52							
-							
Ventilación mecánica no invasiva							
24							
24,48							
Total	102		102				102
100		100		102	100		100

Fuente: Datos propios de la investigación (González, 2022).

Al establecer una relación entre la frecuencia de los pacientes afectados con el Síndrome Post-COVID-19 que fueron sometidos a hospitalización en el Servicio de Medicina Interna del Hospital con las complicaciones respiratorias y las manifestaciones clínicas, se reportó que presentaron frecuencia respiratoria entre 16-21rpm en 10,20%, de 22-29rpm en 61,20% y >30rpm en 32,64%, teniendo saturación de oxígeno 61-89% en 90,78%, 60% en 13,26% y Neumonía grave que ingresaron a sala en 30,60%, recibiendo aportes de alto flujo en 42,84% y ventilación mecánica en 20,40% sufrieron de Tromboembolismo pulmonar, quienes presentaron Neumonitis EPID fibrosante, mantuvieron frecuencia respiratoria >30rpm en 97,92% y de 22-29rpm en 6,12%, con niveles de saturación >90% en 10,20, 61-89% en 93,84%, ingresados a sala en 18,36%, recibiendo aportes de alto flujo en 32,64% y con mecánica ventilatoria no invasiva en 53,04%, así como la presencia de Neumonitis persistente Post-COVID-19 con frecuencia respiratoria 22-29rpm en 93,84%, con >30rpm en 10,20%, teniendo >90% de saturación en 100% e ingreso a sala en 12,24%, con oxigenoterapia de alto flujo en 86,70% y mecánica ventilatoria no invasiva en 5,10%.

DISCUSIÓN

En referencia a los antecedentes personales patológicos de los pacientes con Síndrome Post-Covid-19 al momento de su ingreso en el Servicio de Medicina Interna, a través de la revisión de las historias clínicas pudo verificarse la edad, sexo y las patologías mediante un diagnóstico provisional, cuando ingresaban a la emergencia, orientados siempre por el motivo de consulta. Al respecto, pudo determinarse que estos adultos mayores ingresados, en cuanto a la edad se corresponden con el grupo de personas vulnerables a contraer el síndrome con mayores riesgos de complicaciones; así en cuanto al sexo, ambos, tanto masculinos como femeninos son priorizados como población vulnerable, y es innegable, que estos pacientes al poseer antecedentes patológicos, tales como Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, cualquier Cardiopatía, Asma bronquial, Enfermedad Pulmonar obstructiva crónica, renal crónica o VIH; deben ser las más protegidas para evitar así que sean contagiadas con el virus. La Dra Elienne, F (2021)⁹ señaló al respecto: que los primeros en recibir una vacuna contra la enfermedad deben ser los grupos de población vulnerables, como los pueblos indígenas, las personas mayores y las personas con afecciones de salud subyacentes que aumentan el riesgo de enfermar gravemente por este virus. Mediante esta afirmación se comprueba que los pacientes abordados en este estudio ingresaron al servicio de Medicina Interna con altos riesgos a su salud.

Todos permitieron describir el amplio rango de consecuencias en la salud que persistieron más allá de 4 semanas, como resultado de la infección por el virus del síndrome respiratorio agudo – severo – coronavirus 2 (SARS – COV-2), agente etiológico de la enfermedad por coronavirus (COVID- 19), ya que tuvo como resultado la persistencia de síntomas que afectaron negativamente la salud y calidad de vida de los pacientes adultos que habían superado la etapa aguda de la infección.

Al identificar las manifestaciones clínicas y su seguimiento durante su evolución intra-

hospitalaria en los pacientes infectados por el COVID-19, se pudieron observar signos y síntomas que comprometían severamente el sistema respiratorio de los mismos, en estos casos específico se determinó la presencia de tos, disnea, dolor torácica, fiebre $>38,5^{\circ}\text{C}$ y uso de la musculatura accesoria, presencia de Neumonía moderada y grave; por lo que se reitera la persistencia de estas manifestaciones clínicas mantenidas en el tiempo, son propios del paciente con Síndrome Post-Covid-19 ya que el mismo, según: El comité científico del ICOMEM sobre Covid -19 (2021)¹⁰ El síndrome Post-Covid -19 abarca un aspecto amplio de situaciones clínicas relacionadas con los eventos clínicos–biológico ocurridos a continuación de la fase aguda de la COVID-19.

Las distintas organizaciones y sociedades científicas a nivel mundial en sus recientes investigaciones han podido determinar que los pacientes con Síndrome Post- Covid-19, necesariamente han pasado por una fase de Covid sintomático en caso que va desde 4^o a la 12^o semanas y después de este lapso se considera Post- Covid- 19, ya que, tal como quedó demostrado en estos pacientes objeto de estudio, aun le persistía sintomatología aun después de la fase aguda de la enfermedad. Es por ello, que estos pacientes poseen las manifestaciones clínicas y los factores de riesgo para ser identificados con infecciones respiratorias que no les permitieron superar la etapa aguda de Covid- 19.

En consecuencia, a estos pacientes, en el momento de su ingreso a hospitalización y producto del examen físico torácico se les observó una frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y la presencia de Neumonía moderada y grave, comprometiendo de forma severa el aparato respiratorio corriendo el riesgo de sufrir daño pulmonar. Todo ello, sustentado en los señalamientos teóricos y reflexivos de la Sociedad de Medicina Interna del Uruguay (2021)¹¹ en su guía: Síndrome Post- Covid- 19. Pautas de Diagnóstico y Tratamiento, Primera versión.

Por tanto, es el servicio de Medicina Interna del HUAL el responsable de diagnósticos estas manifestaciones clínicas en los pacientes hospitalizados y es precisamente en la Historia Clínica, según sus partes, donde se va registrado la evaluación y seguimiento a dichas

manifestaciones clínicas. Es por ello, que el personal médico especializado quien procedió a registrar datos específicos, tales como: motivo de consulta, enfermedad actual, antecedentes personales patológicos, familiares, hábitos psicobiológicos, exámenes funcional general y de los diversos órganos, así como los problemas de ingreso a la emergencia (diagnóstico provisional). Historia Clínica del HUAL¹² con sus respectivos anexos.

Cabe resaltar, que es de vital importancia que a los pacientes al momento de su ingreso, se les realice un seguimiento respiratorio oportuno y especializado, por lo que es necesario verificar los cambios radiológicos a nivel del tórax que puedan presentar, como la consolidación alveolar y los infiltrados intersticiales, a manera categorizar los cambios; en este orden de ideas, es de suma importancia determinar la frecuencia entre la relación de las manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias del Síndrome Post-COVID-19.

CONCLUSIÓN

En este estudio se utilizó el término Síndrome Post-Covid-19, producto de las investigaciones actualizadas sobre la conceptualización y descripción del amplio rango de consecuencias en la salud que persisten más allá de 4 semanas, una vez que han presentado COVID-19. Cabe destacar que la denominación de Síndrome Post-Covid-19 fue recomendado por sugerencias de algunas organizaciones y sociedades científicas en guías relacionadas con los síntomas posteriores a la Covid-19. Es así como la definición de este síndrome según el NICE del Reino Unido (2020)¹³, hace referencia a los síntomas y signos ocurridos durante o después de la infección aguda por Covid-19, que persisten más allá de 12 semanas de iniciada la infección y que no son explicados por un diagnóstico alternativo.

De igual manera, la Organización Mundial de la Salud y la CDC, respectivamente utilizaron el término condiciones post-Covid-19, o Síndrome Post-Covid-19, apareciendo habitualmente esta denominación en casos grave de Covid-19 en su fase aguda y son estos pacientes que requieren ingreso hospitalario, porque les persisten los síntomas a las secuelas posteriores al daño estructural de dichas complicaciones.

Es por ello, que se puede concluir que los pacientes con el Síndrome Post-Covid-19 hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” son adultos mayores, predominantemente pertenecientes al sexo femenino y padecen de Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, Cardiopatías, Asma bronquial, Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica, Enfermedad renal crónica y VIH; todo ello los hace vulnerables a padecer procesos inflamatorios, que sostenidos en el tiempo les hace persistir la sintomatología que debe ser tratada de manera intrahospitalaria.

Es innegable, que con la persistencia de las manifestaciones clínicas del COVID-19, a estos pacientes, en el momento de su ingreso al examen físico se les pudo determinar el riesgo de sufrir daño pulmonar, teniendo como hallazgos como tos, disnea, dolor torácico, fiebre $>38,5^{\circ}\text{C}$, la presencia de Neumonía moderada y grave, cambios a nivel radiológico

torácico. Cabe acotar que son los médicos internistas quienes como especialistas tienen la responsabilidad de realizar este diagnóstico al momento del paciente ingreso.

En cuanto a la identificación de las manifestaciones clínicas y su seguimiento cabe concluir que estos pacientes adultos hospitalizados, pudo observarse de acuerdo a la expresión clínica del síndrome Post- Covid-19 y sus secuelas, que en término generales presentaron Tromboembolismo pulmonar TEP, Neumonitis EPID fibrosante y Neumonitis persistente. Cabe destacar, que el paciente con este síndrome se puede observar con secuelas a nivel de múltiples órganos y sistemas, sin embargo, de mayor importancia en este caso específico, es el sistema respiratorio.

Por supuesto que el seguimiento de estas manifestaciones clínicas se realizó a nivel respiratorio, tales como estudios y análisis del estado de salud del paciente a través de las radiografías de tórax, donde se evidenciaron cambios dados por consolidación alveolar compuestos por afectación basal (multilobar), periférica (subpleural), bilateral ocalescentes o infiltrados intersticiales caracterizados por bilateralidad, reticulaciones (finos-gruesos) o patrón lineal. Por lo tanto, los médicos especialistas en el servicio realizaron un seguimiento respiratorio oportuno e integral. Todo paciente hospitalizado con el Síndrome Post- Covid- 19, fue atendido según loa gravedad de la enfermedad, la edad y todos aquellos factores de riesgo que los hizo vulnerables a desarrollar secuelas pulmonares. También se genera mayor riesgo en estos pacientes se poseen enfermedades respiratorias preexistente, tal como es el caso de Asma bronquial.

RECOMENDACIONES

Una vez formuladas las conclusiones en correspondencia con cada objetivo formulado se realizaron las siguientes recomendaciones: debe instruirse a la población en general que la infección por el virus del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-COV-2) agente etiológico de la enfermedad por coronavirus (Covid-19), incluidas todas las variantes, que puede causar una enfermedad grave o la muerte, en particular para las personas más vulnerable, por lo que, la información sobre este tema es lo más importante así como la prevención. Esto puede hacerse a través de planes de comunicación de riesgos, participación comunitaria, conferencias, conversatorios y difusión de información utilizando las múltiples plataformas de los medios de comunicación social.

Como se evidencia en estos pacientes hospitalizados con Covid-19, la persistencia de las manifestaciones clínicas, que debutan con complicaciones por Neumonitis persistente Post-Covid-19, Neumonitis EPID fibrosante y Tromboembolismo pulmonar, tras 4 semanas, pueden evolucionar a lesiones pulmonares más graves, por lo que se sugiere al personal médico especializado del servicio de Medicina Interna del HUAL hacerle a estos pacientes un exhaustivo seguimiento de la evolución de la enfermedad. De igual manera, se recomienda a las autoridades Sanitarias estimular la formación del personal médico en grupo cooperativo y de investigación que aborden la naturaleza, diagnóstico, prevención y tratamiento de las manifestaciones y complicaciones clínicas generadas por el síndrome Post- Covid-19.

REFERENCIAS

- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la salud. Washigton, D.C.: OPS/OMS (2021). Actualización Epidemiología: Variante de SARS-COV-2 en la Región de las Américas. Informe N°166. Pag 2. Disponible en: <https://paho-covid19-response-who.hub.ahis.com/> [Citado 15 Oct 2021]
- JAMA, 10 n de julio de 2020 doi: 10.1001/jama.2020.12839. Algoritmos internos para la atención del COVID-19. Ciudad de México: IMSS; 2020. Disponible en: <https://saluddigital.com/wp-content/uploads/2020/05/Algoritmos-IMSS-pdf> [Citado 15 Oct 2021]
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la salud. Washigton, D.C.: OPS/OMS (2021). Actualización Epidemiología: Variante de SARS-COV-2 en la Región de las Américas. Informe N°166. Pag 4. Disponible en: <https://paho-covid19-response-who.hub.ahis.com/> [Citado 15 Oct 2021]
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la salud. Washigton, D.C.: OPS/OMS (2021). Actualización Epidemiología: Variante de SARS-COV-2 en la Región de las Américas. Informe N°166. Pag 6. Disponible en: <https://paho-covid19-response-who.hub.ahis.com/> [Citado 15 Oct 2021]
- Síndrome Post-covid, un documento para la reflexión, Comité científico del ICOMEN sobre la covid19, 15 de marzo de 2021. Pag 07.
- Post –acute Covid -19-Italian Study. Carfi. JAMA (2020) PMID: 32644129. Pag 7. Disponible en: [jhsph.edu https://www.jhsph.edu](https://www.jhsph.edu)>Risb [Citado 15 Oct 2021]
- Post-Acute –Covid -19. Clinise Study China. Pag 12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>. [Citado 15 Oct 2021]

- Síndrome post-covid-19: Pautas de diagnósticos y tratamiento, Sociedad de Medicina Interna Noruega (2021). Seguimiento de pacientes con síntomas persistente. Noruega. Pag 12. Disponible en: <https://www.medicinainterna.org> [Citado 15 Oct 2021]
- Etienne, C. (2021). Bases de datos técnicos sobre la Covid -19 de la OPS. Publicación científica y protocolo de Investigación en caso PAHO/WHO.
- Síndrome Post-covid, un documento para la reflexión, Comité científico del ICOMEN sobre la covid19, 15 de marzo de 2021. Pag 08.
- Sociedad de Medicina Interna del Uruguay (2021). Guía: Síndrome Post-Covid .Pautas de diagnóstico y tratamiento primera versión. Disponible en: <https://www.medicinainterna.org> [Citado 15 Oct 2021]
- HUAL (IVSS) (2021). Historia Clínica Servicio de Archivo del hospital Universitario “DR Ángel Larralde” Valencia-Carabobo. [Citada 20 Ene 2021]
- Síndrome post-covid19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. NICE del Reino Unido (2020), Disponible en: <https://neurologia.com> [Citado 15 Oct 2021]

ANEXO N^o. 1



UNIVERSIDAD DE CARABOBO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

CARTA INSTITUCIONAL

Ciudadano:
Dr Francisco Torres
Jefe del Servicio de Medicina Interna del HUAL
Presente.-

Ante todo reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente solicito de su autorización para la revisión de las historias médicas del área respiratoria y obtener información necesaria para el logro de los objetivos propuesto de la investigación titulada: **SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES CLINICAS Y COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. ENERO – JULIO 2021.** La cual es realizada como requisito fundamental para optar al título de Especialista en Medicina Interna.

Esperando su valiosa colaboración y sin otro particular a que hacer referencia, queda de usted.

Atentamente;

Pierina M. González
19.580.729

Aprobado () No aprobado ()

ANEXO N°. 2



UNIVERSIDAD DE CARABOBO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

CARTA INSTITUCIONAL

Ciudadano:
Lic Betzabeth Angarita
Departamento de Registro y Estadística de salud
Presente.-

Ante todo reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente solicito de su autorización para la revisión de las historias médicas del área respiratoria y obtener información necesaria para el logro de los objetivos propuesto de la investigación titulada: **SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES CLINICAS Y COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. ENERO – JULIO 2021.** La cual es realizada como requisito fundamental para optar al título de Especialista en Medicina Interna.

Esperando su valiosa colaboración y sin otro particular a que hacer referencia, queda de usted.

Atentamente;

Pierina M. González
19.580.729

Aprobado () No aprobado ()

ANEXO N^o. 3



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DIRECCIÓN DE POSTGRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA

HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

Dr/a. _____

Estimado (a) validador (a)

Presente.-

Ante todo reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente cumpla con participarle que usted ha sido seleccionado en calidad de experto, para la validación del instrumento que fue elaborado con el fin de recolectar la información necesaria para la investigación titulada:

SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE LAS MANIFESTACIONES CLINICAS Y COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. ENERO – JULIO 2021.

La cual es realizada por la participante del **Programa de Postgrado de Medicina Interna.**

Esperando su valiosa colaboración y sin otro particular a que hacer referencia, queda de usted.

Atentamente;

Pierina M. González

19.580.729

Anexos:

- Título y objetivo de la investigación
- Instrumento
- Tabla de Operacionalización
- Formato de validación

ANEXO N^{ro}. 4



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

TÍTULO

SINDROME POST- COVID-19: FRECUENCIA DE LAS MANIFESTACIONES CLINICAS Y COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. ENERO – JULIO 2021.

Objetivo general.

Determinar la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19, manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en el paciente hospitalizado en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en el período Enero a Julio 2021.

Objetivos específicos:

- Describir los antecedentes personales patológicos de los pacientes al momento de su ingreso.
- Identificar las manifestaciones clínicas en dichos pacientes.
- Categorizar los cambios radiológicos a nivel del tórax hallado al ingreso.
- Caracterizar las complicaciones respiratorias en los pacientes con Síndrome Post-Covid-19.
- Relacionar la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19, manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en los pacientes hospitalizados.

TUTOR CLÍNICO:

Dr Francisco Torres

AUTORA:

Med. Pierina M. González Pérez

ANEXO N^{ro}. 5



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DIRECCIÓN DE POSTGRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA

HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

Tabla 2

Operacionalización de variables

Objetivo General	Objetivos específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Determinar la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19, manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en el paciente hospitalizado en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en el período	Describir los antecedentes patológicos de los pacientes al momento de su ingreso	Antecedentes patológicos personales	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • Menor de 25 años • De 26 a 35 años • De 36 a 35 años • De 36 a 45 años • De 46 a 65 años • Más de 66 años 	1-3
			Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	
			Patologías	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Mellitus • Hipertensión arterial • Cardiopatía • Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica • Asma bronquial • Enfermedad renal crónica • VIH 	

Enero a Julio 2021.	Identificar las manifestaciones clínicas respiratorias	Manifestaciones clínicas respiratorias	Signos y/o síntomas	<ul style="list-style-type: none"> Tos Disnea Fiebre >38,5°C Dolor torácico Uso de musculatura accesoria 	4-9
			Frecuencia respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> <15rpm 16-21rpm 22- 29rpm >30rpm 	
			Saturación de oxígeno	<ul style="list-style-type: none"> >90% 61-89% <60% 	
			Neumonía leve	<ul style="list-style-type: none"> Ingreso hospitalario No ingreso hospitalario 	
			Neumonía moderada	<ul style="list-style-type: none"> Ingreso a sala Oxigenoterapia de bajo flujo 	
			Neumonía grave	<ul style="list-style-type: none"> Ingreso a sala Oxígeno de alto flujo Ventilación mecánica no invasiva 	
			Categorizar los cambios radiológicos a nivel del tórax hallado al ingreso.	Cambios radiológicos	
Infiltrados intersticiales	<ul style="list-style-type: none"> Bilateralidad Reticulaciones (finos/gruesos) Patrón lineal 				
Caracterizar las complicaciones respiratorias en los pacientes	Complicaciones respiratorias	Tromboembolias TPE	<ul style="list-style-type: none"> Manifestaciones clínicas Disnea Dolor torácico Signos clínicos de TVP 	12-14	

	con Síndrome Post-Covid-19.			<p>Tos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Score de Wells >6pts riesgo alto • 2-6pts riesgo moderado • <2pts riesgo bajo • Score Geneva >10pts alta • 4-10pts intermedia • 0-3pts bajo 	
				<p>Neumonitis EPID fibrosante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incidencia • Tratamiento antifibrótico • Seguimiento 	
				<p>Neumonitis persistente Post-Covid-19</p> <ul style="list-style-type: none"> • Síntomas permanentes • Alteraciones funcionales • Altos requerimientos de oxígeno 	
Relacionar la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19, manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias en los pacientes hospitalizados.	Relación frecuencia, manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias.	Manifestaciones respiratorias	<p>Frecuencia respiratoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • <15rpm • 16-21rpm • 22- 29rpm • >30rpm 	15-16	
			<p>Saturación de oxígeno</p> <ul style="list-style-type: none"> • >90% • 61-89% • <60% 		
			<p>Neumonía grave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a sala • Oxígeno de alto flujo • Ventilación mecánica no invasiva 		
		Complicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tromboembolismo pulmonar 		

			respiratorias	TPE • Neumonitis EPID fibrosante • Neumonía persistente Post-COVID- 19	
--	--	--	---------------	---	--

Fuente: Datos propios de la investigación (González, 2022)

ANEXO N^o. 6



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
DIRECCION DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Autora: Pierina González P.

Bárbula, enero 2021

PRESENTACIÓN

Este instrumento tiene como propósito recopilar información para desarrollar una investigación a fin de determinar la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19 con manifestaciones respiratorias en el paciente hospitalizado en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, en el periodo Enero-Julio del año 2021.

El proceso de información permitirá registrar los datos extraídos de los documentos sujetos a revisión: historias médicas y radiografías de tórax, por lo que su estructura responde a la correspondencia que debe existir con los objetivos de la investigación.

Parte I. Antecedentes patológicos personales

- **Edad del paciente**
 - Menor de 25 años ()
 - De 25 a 35 años ()
 - De 36 a 35 años ()
 - De 46 a 55 años ()
 - De 56 a 65 años ()
 - Más de 66 años ()
- **Sexo del paciente**
 - Femenino ()
 - Masculino ()

• Patologías	Si	No
• Diabetes Mellitus		
• Hipertensión Arterial		
• Cardiopatía		
• Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica		
• Asma Bronquial		
• Enfermedad Renal crónica		
• Virus de inmunodeficiencia humana		

Observaciones: _____

Parte II. Manifestaciones clínicas respiratorias

• Signos y/o síntomas	Si	No
Tos		
Disnea		
Fiebre >38,5°C		
Dolor torácico		
Uso de musculatura accesoria		
• Frecuencia respiratoria <15rpm		

16-21rpm		
22- 29rpm		
>30rpm		
• Saturación de oxígeno		
>90%		
61-89%		
<60%		
• Neumonía leve		
Ingreso hospitalario		
No ingreso hospitalario		
• Neumonía moderada		
Ingreso a sala		
Oxigenoterapia de bajo flujo		
• Neumonía grave		
Ingreso a sala		
Oxígeno de alto flujo		
Ventilación mecánica no invasiva		

Observaciones: _____

Parte III. Cambios radiológicos a nivel de tórax al ingreso

COVID-19	Si	No
• Consolidación alveolares		
• Basal (multilobar)		
• Periférica (subpleural)		
• Bilateral		
• Coalescentes		
• Infiltrados intersticiales		
• Bilateralidad		
• Reticulaciones (finos/gruesos)		
• Patrón lineal		

Observaciones: _____

Parte IV. Complicaciones respiratorias

	Si	No
• Tromboembolismo pulmonar		
• Manifestaciones clínicas		
Disnea		
Dolor torácico		
Signos clínicos de TVP		
Tos		
• Score de Wells		
>6pts riesgo alto		
2-6pts riesgo moderado		
<2pts riesgo bajo		
• Score Geneva		
>10pts alta		
4-10pts intermedia		
0-3pts baja		
• Neumonitis EPID fibrosante		
• Incidencia		
• Tratamiento antifibrotico		
• Seguimiento		
• Neumonitis persistente Post-Covid-19		
• Síntomas permanentes		
• Alteraciones funcionales		
• Alto requerimiento de oxígeno		

Observaciones: _____

Parte V. Relación de la frecuencia del Síndrome Post-Covid-19, manifestaciones clínicas y complicaciones respiratorias.

<i>Complicaciones respiratorias del Síndrome post-COVID-19</i>			
• <i>Manifestaciones clínicas</i>	<i>Tromboembolismo pulmonar TPE</i>	<i>Neumonitis EPID fibrosante</i>	<i>Neumonitis persistente Post-Covid-19</i>

• <i>Frecuencia respiratoria</i>			
<15rpm			
16-21rpm			
22- 29rpm			
>30rpm			
• <i>Saturación de oxígeno</i>			
>90%			
61-89%			
<60%			
• <i>Neumonía grave</i>			
Ingreso a sala			
Oxígeno de alto flujo			
Ventilación mecánica no invasiva			

Observaciones: _____

ANEXO N^o. 7



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD

DIRECCION DE POSTGRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA

HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

- Prueba piloto.
- Ítems selección simple

Alpha de Crombach

Fórmula:

Donde:

N: número de ítems utilizados en el instrumento

ΣSI^2 : Sumatoria de la Varianza de los ítems

St²: Varianza total del instrumento

Resultado: Índice: 0,87

- Fórmula de coeficiente de Kuder y Richardson (Rr=0,51)