



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Características clínico-epidemiológicas asociadas a la  
prueba rápida para COVID-19. Centro Médico I-3 GyG**

**Diagnostic. Junio-Octubre de 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

**AUTORA:**

Bach. Basurco Mamani, Sheyla Elizabeth (ORCID: 0000-0001-9656-6620)

**ASESOR:**

Dr. Bazán Palomino, Edgar Ricardo (ORCID: 0000-0002-7973-2014)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades Infecciosas y Transmisibles

PIURA – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy. Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por apoyarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis maestros, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

A mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto. Gracias por creer en mí y gracias a Dios por permitirme vivir y disfrutar de cada día.

A la Universidad César Vallejo por permitirme culminar mi anhelado primer objetivo.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PÁGINA DEL JURADO.....	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MARCO TEÓRICO.....	12
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	15
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección.....	18
3.5. Procedimientos.....	18
3.6. Métodos de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
VIII. ANEXOS.....	34
ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
ANEXO 2: ACTA DE ORIGINALIDAD.....	36
ANEXO 3: PANTALLAZO DE SOFTWARE TURNITIN.....	37
ANEXO 4: AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN.....	38
ANEXO 5: VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A LA PRUEBA RÁPIDA PARA COVID-19 EN EL CENTRO MÉDICO I-3 GYG DIAGNOSTIC. JUNIO-OCTUBRE DE 2020. ....	21
TABLA 2: SIGNOS VITALES ASOCIADOS A LA PRUEBA RÁPIDA PARA COVID-19 EN EL CENTRO MÉDICO I-3 GyG DIAGNOSTIC. JUNIO-OCTUBRE DE 2020. .	22
TABLA 3: SÍNTOMAS ASOCIADOS A LA PRUEBA RÁPIDA PARA COVID-19 EN EL CENTRO MÉDICO I-3 GyG DIAGNOSTIC. JUNIO-OCTUBRE DE 2020.....	25
TABLA 4: RESULTADO ESPECÍFICO DE LA PRUEBA RÁPIDA PARA COVID-19 EN EL CENTRO MÉDICO I-3 GyG DIAGNOSTIC. JUNIO-OCTUBRE DE 2020. ....	26

## RESUMEN

**Introducción:** Los coronavirus son importantes patógenos humanos y animales. A fines de 2019, se identificó un nuevo coronavirus como la causa de un grupo de casos de neumonía en Wuhan. Se propagó rápidamente, lo que provocó una epidemia en toda China, seguida de un número creciente de casos en otros países del mundo; decretándose el 11 de marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como pandemia por la COVID-19.

**Objetivo:** determinar las características clínico epidemiológicas asociadas a la prueba rápida para COVID-19, en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”, Juliaca durante junio a octubre del 2020. **Metodología:** estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Diseño no experimental: observacional.

**Resultados:** se evidencia mayor frecuencia: de los factores personales, edad entre 18 a 35 años con 51.9% (187) con un 26.11% (94) de casos positivos, seguido de edad entre 36 a 59 años 38.9% (140) con un 20% (72) de casos positivos; en el género masculino 62.5% (225) con 50.2% (113) casos positivos. Característica sociodemográfica: lugar de residencia urbana 88.3% (318) con 43.06% (155) casos positivos. Signos vitales: temperatura  $<38^{\circ}\text{C}$  en un 98.9%, frecuencia cardíaca  $<100\text{rpm}$  en un 96.6%, saturación de oxígeno  $\geq 85\%$  en un 96.9%. Los síntomas fueron: sensación de alza térmica 20.8%, tos 19.7%, dolor de garganta 18.3%, cefalea 18.1%, congestión nasal 14.4%, malestar general 11.7%, dolor osteomuscular y/o torácico 11.4%, diarrea y/o náuseas/vómitos 6.4%, anosmia y/o disgeusia 4.2% y disnea 3.9%. El resultado de prueba rápida para COVID-19 fue: más frecuente negativo con 51.4% (185); resultado positivo con 48.6% (175); de los cuales; el más frecuente con 21.1% (76) fue reactivo IgM/IgG, seguido de un 17.8% (64) con reactivo IgG y el 9.7% (35) con reactivo IgM. **Conclusiones:** el factor personal que se asoció a la prueba rápida para COVID-19 fue la edad. Los síntomas que presentaron significancia fueron: sensación de alza térmica y anosmia y/o disgeusia. El resultado positivo de prueba rápida para COVID-19 de mayor frecuencia fue reactivo IgM/IgG; de los casos positivos el 21.94% (79) fue asintomático.

**Palabras clave:** COVID-19, prueba rápida, características epidemiológicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Coronaviruses are important human and animal pathogens. In late 2019, a new coronavirus was identified as the cause of a cluster of pneumonia cases in Wuhan. It spread rapidly, causing an epidemic throughout China, followed by a growing number of cases in other countries around the world; decreed on March 11, 2020 by the World Health Organization (WHO) as a COVID-19 pandemic. **Methodology:** descriptive, retrospective, cross-sectional study. Non-experimental design: observational. **Results:** greater frequency is evidenced: of personal factors, age between 18 to 35 years with 51.9% (187) with 26.11% (94) of positive cases, followed by age between 36 to 59 years 38.9% (140) with a 20% (72) of positive cases; in males 62.5% (225) with 50.2% (113) positive cases. Sociodemographic characteristic: place of urban residence 88.3% (318) with 43.06% (155) positive cases. Vital signs: temperature  $<38^{\circ}\text{C}$  in 98.9%, heart rate  $<100\text{bpm}$  in 96.6%, oxygen saturation  $\geq 85\%$  in 96.9%. The symptoms were: feeling of thermal rise 20.8%, cough 19.7%, sore throat 18.3%, headache 18.1%, nasal congestion 14.4%, general malaise 11.7%, musculoskeletal and / or chest pain 11.4%, diarrhea and / or nausea / vomiting 6.4%, anosmia and / or dysgeusia 4.2% and dyspnea 3.9%. The rapid test result for COVID-19 was: more frequent negative with 51.4% (185); positive result with 48.6% (175); of which; the most frequent with 21.1% (76) was IgM / IgG reagent, followed by 17.8% (64) with IgG reagent and 9.7% (35) with IgM reagent. **Conclusions:** the personal factor associated with the rapid test for COVID-19 was age. The symptoms that presented significance were: feeling of thermal rise and anosmia and / or dysgeusia. The most common positive rapid test result for COVID-19 was IgM / IgG reactive; of the positive cases, 21.94% (79) were asymptomatic.

**Keywords:** COVID-19, rapid test, epidemiological characteristics.

## I. INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019 en Wuhan, una ciudad de la provincia china de Hubei, se identificó un nuevo coronavirus como el causante de un grupo de casos de neumonía. Se propagó rápidamente provocando una epidemia en toda China, apareciendo posteriormente más casos en otros países del mundo. (1)

En febrero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) nombró a esta enfermedad la COVID-19 (enfermedad por coronavirus 2019). El virus que causa la COVID-19 se denomina síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2); anteriormente se conocía como 2019-nCoV, que se caracteriza por una alta transmisibilidad, un período de incubación prolongado, presencia de portadores asintomáticos o con síntomas leves, diseminación viral después del alivio de los síntomas, transmisión ambiental y fómites, y puede progresar a síndrome de dificultad respiratoria del adulto (SDRA) o incluso en la muerte. Estas características permitieron que el virus se propagara rápidamente por todo el mundo, decretándose el 11 de marzo de 2020 por la OMS como pandemia por la COVID-19. (2)

La COVID-19, continúa extendiéndose por su gran capacidad de contagio, según los reportes de la OMS y MINSA, hasta el 23 de septiembre tenemos:

Según datos de la OMS, a nivel mundial más de 32,2 millones de personas fueron infectadas, mientras que el número de muertes por la COVID-19 sobrepasa los 984.000 y la de las personas recuperadas ha superado los 22 millones. El país más afectado es Estados Unidos, con casi 7 millones de infectados y más de 202.000 fallecidos, seguido de India, que tiene más de 5,8 millones de casos y las 92.000 muertes, mientras que Brasil, que supera los 4,6 millones de contagios y más de 139.000 decesos. Rusia ha superado los 1,1 millones de casos, mientras que Colombia, Perú y México superan los 700.000. En España se han registrado más de 704.000 casos y más de 31.000 fallecidos, siendo el país de la Unión Europea más afectado por la pandemia. (3)

En el Perú, según la Sala Situacional del MINSA, se han reportado 788 930 casos positivos confirmados (607 185 casos fueron por prueba rápida y 181 745 casos fueron por prueba molecular), 31 938 decesos y una tasa de letalidad de 4.05%. (4)



A nivel de Puno, según la Sala Situacional del MINSA, se han reportado 13 591 casos positivos confirmados (12 722 casos fueron por Prueba rápida y 869 casos fueron por Prueba molecular), y los decesos se hallan en 289, con una tasa de letalidad de 2.13%. (4)

La COVID-19 tiene una gran variabilidad clínica en su comportamiento por regiones, de lo que no se excluye lo ocurrido con los casos de la provincia de Puno. Se puede enunciar como interrogante científica para la presente investigación: ¿cuáles son las características clínico-epidemiológicas asociadas a la prueba rápida para COVID-19, en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”, durante junio a octubre del 2020? Realizar su caracterización es un reto, para lo que se requiere analizar las variables implicadas en la fisiopatología de la enfermedad. En el presente trabajo se describen algunas variables clínicas y epidemiológicas identificadas en los pacientes de la referida provincia, hasta al momento de su diagnóstico, y las relaciones entre ellas. (5)

Debido a la pandemia actual, es fundamental contar con métodos de diagnóstico confiables para determinar esta infección viral, lo que facilita el diagnóstico oportuno, reduciendo la posibilidad de clasificar a portadores como falsos negativos, los que podrían propagar la enfermedad. Varias instituciones de investigación utilizan tecnología de detección basada en la reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa en tiempo real (RT-PCR, por sus siglas en inglés), y pruebas serológicas basadas en la detección de las inmunoglobulinas específicas de cepas de coronavirus para un diagnóstico preciso y confiable. (6)

El número de casos confirmados aumenta cada día en relación a la cantidad de pruebas confirmatorias realizadas, mientras que el número de personas en vigilancia fluctúa, porque se van descartando hacia otras patologías. (7)

En el Perú, la región de Puno está caracterizada porque tiene una actividad comercial muy intensa, sin menoscabar la actividad turística del Lago Titicaca, debido a esto se convierte en un área geográfica potencialmente vulnerable ante cualquier enfermedad infecciosa en la que personas foráneas pueden convertirse en vector y factor de propagación más importante de estas enfermedades.

El Centro Médico GyG Diagnostic, es un establecimiento de salud privado que se ubica en el distrito de Juliaca y se ha convertido en una institución relevante en la realización de pruebas de laboratorio en la provincia, y en el departamento. Es en este contexto, que los

reportes tempranos de casos atendidos en este establecimiento de salud pueden ayudar a orientar y presentar las características de la COVID-19 en la realidad peruana, principalmente en habitantes de altura a 3825 m.s.n.m. (8)

Se planteó como objetivo principal determinar las características clínico epidemiológicas asociadas a la prueba rápida para COVID-19, en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”, durante junio a octubre del 2020. Se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- 1) Establecer las características epidemiológicas asociadas a la prueba rápida para COVID-19, en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”, durante junio a octubre del 2020.
- 2) Determinar los signos vitales asociados a la prueba rápida para COVID-19, en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”, durante junio a octubre del 2020.
- 3) Determinar los síntomas asociados a la prueba rápida para COVID-19, en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”, durante junio a octubre del 2020.
- 4) Establecer el resultado predominante de las pruebas serológicas positivas, en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”, durante junio a octubre del 2020.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **INTERNACIONALES**

**Medina-Fuentes G. et al.** (Camagüey, Cuba 2020) realizaron un artículo para describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes COVID-19 positivos en los distritos sanitarios del Policlínico Universitario “Joaquín de Agüero y Agüero”, de la provincia de Camagüey de marzo a mayo de 2020. Estudio descriptivo observacional de corte transversal. Hallazgos: predomina el grupo de edad extremo, con 5 casos mayores de 60 años (38,4 %), seguido de 4 casos menores de 20 (30,8 %). Predominaron las mujeres (69,2 %). La exposición a casos positivos fue el antecedente epidemiológico más común (76,9 %), más frecuente (50 %) en personas mayores de 60 años. Los síntomas más comunes fueron fiebre y tos. Los asintomáticos fueron 4 pacientes (30,7 %). La incidencia de

comorbilidades de hipertensión arterial es alta, pero más de la mitad de ellos fueron asintomáticos. Síntomas como la tos, dificultad respiratoria, fiebre y rinorrea, son características de los pacientes con asma en este estudio. (9)

**Cobas-Planchez L. et al.** (La Habana, Cuba – 2020) publicaron un artículo que describe las características clínicas de los pacientes sospechosos de COVID-19 atendidos en el hospital “Frank País García” en La Habana, en los meses de marzo a mayo del 2020. Se trata de un estudio descriptivo y transversal; la población estudiada fue de 68 pacientes. Variables de evaluación: edad, comorbilidades, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, glóbulos blancos y resultados de rt-PCR. Hallazgos: predominaron los mayores de 40 años (86,76 %), con mayor frecuencia del grupo entre 41 y 60 años con 36 pacientes (52,94 %), de los cuales 9 casos fueron SARS-CoV-2 positivo (25 %). En proporción a la edad, las personas mayores de 60 años representaron el 30,43 % de los positivos. La hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente, de los 25 pacientes (36,76 %), 7 casos fueron positivos, seguido de diabetes mellitus con 14 pacientes (20,58 %) de los cuales 1 caso fue positivo. En los pacientes confirmados con COVID-19 los síntomas más frecuentes fueron: malestar general, fiebre, tos seca y disnea. De los pacientes positivos, 7 fueron asintomáticos. En los pacientes negativos, la fiebre (50 %) fue la principal causa, seguida de la disnea (41,17 %). La frecuencia respiratoria promedio de los pacientes positivos fue más alta que el nivel promedio de la población; la saturación de oxígeno también fue afectada, al igual que el recuento de glóbulos blancos, el hematocrito y sodio plasmático. Entre los negativos al rt-PCR, la rinofaringitis fue el diagnóstico de alta más común. (10)

**Urquiza-Yero Y. et al.** (Las Tunas, Cuba 2020) realizaron un artículo describiendo las características clínico-epidemiológicas de los pacientes COVID-19 positivos al RT-PCR de la provincia de Las Tunas hasta el 29 de junio del 2020. Es un estudio observacional descriptivo transversal. Hallazgos: las muestras tuvieron la misma distribución respecto al género. La vigilancia de las infecciones respiratorias agudas (IRA) y el control de foco dieron como resultado el 55,55 % de los casos detectados. En la vigilancia de IRA predominó el género masculino y los mayores de 60 años; en el control de foco el género femenino y grupo entre 19 y 39 años edad. Las ciudades con mayor incidencia fueron Puerto Padre (38,89 %) y Las Tunas (33,33 %), que son las de mayor población. Permanecieron asintomáticos 8 pacientes (44,44 %), en su mayoría del sexo femenino. Entre los 10 pacientes

sintomáticos predominaron el género masculino, tos, fiebre y disnea. Los antecedentes patológicos más frecuentes fueron: hipertensión arterial y cardiopatía isquémica. (5)

#### **NACIONALES:**

**Guzmán-Del Giudice OE. et al.** (Lima 2020) realizaron un artículo que presentó las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes COVID-19 que se atendieron en la sala de emergencias de la Clínica Delgado en Miraflores, Lima del 9 al 27 de marzo 2020. Todos fueron positivos a SARS-CoV-2 mediante RT-PCR realizada por el Instituto Nacional de Salud. Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y seccional. Hallazgos: el 24% de los casos fueron importados o el 48% de los primeros contactos. Doce (48%) fueron varones. La mediana de edad en los varones fue de 38 años (rango: 11-67 años), la mediana de edad en las mujeres fue de 44 años (rango: 33-71 años); y en promedio global la edad fue de 40 años (rango: 11-71 años). Los síntomas fueron: fiebre 84%, tos seca 84%, disnea 56%, odinofagia 56%, coriza 32%, cefalea 24%, dolor torácico 24%, diarrea 16%, mialgia 8%, y fatiga 4%. Las comorbilidades que se encontraron en un 16% de los pacientes fueron: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, cáncer, asma e hipotiroidismo. El 40% (10/25) de los pacientes necesitaron hospitalización, mientras que sólo 8% (2/25) requirió hospitalización en la UCI. No hubo pacientes fallecidos. (8)

**Llaro-Sánchez MK. et al.** (El Callao 2020), presentaron un artículo que describe las características clínicas y epidemiológicas y el análisis del tiempo de sobrevida en fallecidos por COVID-19. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de 23 pacientes que fallecieron por COVID-19 en dos hospitales de la Red Sabogal en el Callao, del 11 de marzo al 15 de abril de 2020. Hallazgos: en las características epidemiológicas predominaron el sexo masculino, la edad entre 60 a 79 años y las comorbilidades (hipertensión arterial y obesidad). Las manifestaciones clínicas principales al ingreso fueron disnea, fiebre, tos y taquipnea. En exámenes de laboratorio: PaFi <300, aumento de glóbulos blancos, linfocitopenia y aumento de lactato. Radiología: afectación pulmonar bilateral con patrón en vidrio esmerilado. Durante la hospitalización, el 60,87 % de los pacientes recibió atención en la UCI y el 69,57 % recibió ventilación mecánica. El 39,13 % recibió tratamiento con hidroxycloroquina más azitromicina; el 39,13% recibió corticoides. Los pacientes fallecieron antes de los 20 días de hospitalización y la tasa de supervivencia global al quinto día fue del 43,48 %. (11)

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de la investigación**

**Tipo de investigación:** básica

**Diseño de investigación:**

Diseño no experimental: observacional, retrospectivo, descriptivo de corte transversal

#### **3.2. Variables y operacionalización**

- VARIABLE INDEPENDIENTE: Características clínico-epidemiológicas.
- VARIABLE DEPENDIENTE: Pruebas rápidas para COVID-19.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Edad cumplida desde la fecha de nacimiento	a. 18 – 35 años b. 36 – 59 años c. $\geq 60$ años	Ordinal Cualitativa
GÉNERO	Características fenotípicas sexuales	Sexo del paciente registrado en la ficha de reporte	a. Masculino b. Femenino	Nominal Cualitativa
LUGAR DE RESIDENCIA	Lugar donde habita el paciente dependiendo de la densidad de población	Indicado en la ficha de reporte	a. Urbano b. Rural	Nominal Cualitativa
TEMPERATURA	Medida de la capacidad del organismo de generar y eliminar calor	Temperatura del paciente al momento de la prueba	a. $< 38^{\circ}\text{C}$ b. $\geq 38^{\circ}\text{C}$	Ordinal Cualitativa
FRECUENCIA CARDÍACA	Número de latidos del corazón durante un minuto	Frecuencia cardíaca del paciente al momento de la prueba	a. $< 100\text{lpm}$ b. $\geq 100\text{lpm}$	Ordinal Cualitativa
SATURACIÓN DE OXÍGENO	Medida de la cantidad de oxígeno disponible en la sangre	Saturación de oxígeno del paciente en el momento de la prueba	a. $< 85\%$ b. $\geq 85\%$	Ordinal Cualitativa
SENSACIÓN DE ALZA TÉRMICA	Sensación de aumento de la temperatura corporal que supera la normal	Indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
ANOSMIA Y/O DISGEUSIA	Anosmia es la pérdida total del olfato temporal o crónica. Disgeusia es un cambio perceptivo del sabor de los alimentos y bebidas	Indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
CEFALEA	Síntoma que hace referencia a cualquier tipo de dolor localizado en la cabeza	Indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
CONGESTIÓN NASAL	Inflamación de los tejidos, vasos sanguíneos nasales y estructuras adyacentes con exceso de líquido que provocan una sensación de obstrucción	Indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
DIARREA Y/O NÁUSEAS / VÓMITOS	Diarrea es el aumento en frecuencia y disminución en consistencia de las heces. La náusea es el deseo fuerte y desagradable de vomitar. El vómito es la expulsión violenta por la boca del contenido gástrico	Problemas gastrointestinales del paciente indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
DISNEA	Dificultad respiratoria que se suele expresar con la falta de aire	Indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
DOLOR DE GARGANTA	Dolor en la parte posterior de la faringe puede ser intenso y, puede empeorar al deglutir	Indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa

DOLOR OSTEOMUSCULAR Y/O DOLOR TORÁCICO	Dolor en extremidades, articulaciones y/o tórax, que refiere el paciente	Dolor localizado del paciente, indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
MALESTAR GENERAL	Sensación generalizada de debilidad, enfermedad o falta de bienestar	Indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
TOS SECA	Mecanismo reflejo que permite mantener la ventilación pulmonar mediante la espiración brusca	Indicado en la ficha de reporte	a. Si b. No	Nominal Cualitativa
PRUEBA RÁPIDA COVID – 19	Prueba de laboratorio que requiere muestra sanguínea para la detección cualitativa y diferenciada de la presencia de anticuerpos IgG e IgM contra el virus SARS-COV-2	Resultado de la prueba rápida de COVID - 19	a. Si b. No	Nominal Cualitativa

### 3.3. Población, muestra y muestreo

- **POBLACIÓN:** constituida por todos los pacientes mayores de 18 años de edad, que se realizaron la prueba rápida para COVID-19, con resultado positivo o negativo, en el Centro Médico G y G Diagnostic, del 1 de junio hasta el 31 de octubre del 2020, por un periodo de 5 meses que fueron en total, 6250 pacientes.
  - o **Criterio de inclusión**
    - Paciente mayor de 18 años que se realizó la Prueba Rápida para COVID-19, con resultado positivo o negativo, registrado en el SIS-COVID19
  - o **Criterios de exclusión**
    - Paciente menor de 18 años
    - Paciente mayor de 18 años, que se realizó la Prueba Rápida para COVID-19, con resultado positivo o negativo, que no esté registrado en el SIS-COVID19 ó con datos incompletos.
- **MUESTRA:** Se obtiene por muestreo probabilístico, el muestreo estratificado. Se dividió por delimitación temporal, en 5 meses: junio, julio, agosto, septiembre y

octubre; que son los meses en los cuales los pacientes se realizaron la prueba rápida para COVID-19, ya sea con resultado positivo o negativo, en el Centro Médico G y G Diagnostic, del 1 de junio del 2020 hasta el 31 de octubre del 2020.

- a. Junio: 72 pacientes
- b. Julio: 72 pacientes
- c. Agosto: 72 pacientes
- d. Septiembre: 72 pacientes
- e. Octubre: 72 pacientes

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección**

- **Técnicas:** Se utilizó la documentación mediante la revisión de las fichas de notificación y resultados de laboratorio de las pruebas rápidas para COVID-19.
- **Fuentes:** La ficha de notificación, resultado de laboratorio de las pruebas rápidas para COVID-19, materiales bibliográficos, revistas y libros médicos, y laptop.
- **Instrumento:** Se desarrolló una ficha de recolección de datos, que incluye las características clínicas y el resultado de laboratorio de prueba rápida para COVID-19.

### **3.5. Procedimientos**

Se solicitó permiso al Gerente General del Centro Médico I-3 GyG Diagnostic para ejecución del proyecto estableciendo los parámetros del mismo.

Se tomó datos para recabar variables de interés de las fichas del reporte de resultado de prueba rápida COVID-19 de pacientes mayores de 18 años, número de DNI para corroborar dicho registro en SISCOVID, los resultados se plasmaron en la ficha de recolección de datos.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

La información obtenida se almacenó en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2016, y se procesó en el programa estadístico S.P.S.S. v25, para su análisis. Debido a que se emplearon variables cualitativas o categóricas, se utilizó una prueba no paramétrica: la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, cuya fórmula es:



$$\text{Chi cuadrado} = \frac{\sum (o - e)^2}{e}$$

En donde:  $\sum$  = Sumatoria, o = frecuencia del valor observado, e = frecuencia del valor esperado. Antes de que existieran los programas estadísticos por computadora, la interpretación de la prueba de Chi-cuadrado era: si  $\text{Chi}^2_c \geq \text{Chi}^2_t$  existe asociación entre las variables. Actualmente estos programas de estadística calculan el Chi-cuadrado y a su vez dan el p-valor, que nos señala: sí p-valor es  $< 0.05$ , indica que existe asociación entre las variables, debido a que la probabilidad de error es de menos de 5%; en cambio sí p-valor es  $> 0.05$ , indica que no existe asociación.

### **3.7. Aspectos éticos**

Siendo este un estudio retrospectivo, se obtuvo datos de registros de pacientes, fichas de reporte y resultado de la prueba rápida COVID-19, por lo que no fue necesario el consentimiento informado de los participantes. En este estudio se tomó en cuenta los nombres y número de DNI de los pacientes con el fin de corroborar la fidelidad de los datos, mas no se incorporaron al estudio datos o información que puedan permitir la identificación de los mismos, de esta manera se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos, teniendo en cuenta los principios de la bioética y deontología del colegio médico del Perú.

#### IV. RESULTADOS

**TABLA 1**

- Edad: de 360 pacientes se obtuvo que 187 pacientes (51.9%) fueron de 18 a 35 años de edad; 140 pacientes (38.9%) fueron de 36 a 59 años de edad; 33 pacientes (9.2%) fueron  $\geq$  a 60 años de edad. De 187 pacientes entre 18 a 35 años, el 49.7% tuvo como resultado no reactivo en prueba rápida para COVID-19, y el 50.3% tuvo como resultado no reactivo. De 140 pacientes de 36 a 59 años, en el 48.6% el resultado fue no reactivo, y en el 51.4% el resultado fue reactivo. De 33 pacientes  $\geq$  a 60 años, en el 72.7% fue no reactivo, y en el 27.3% el resultado fue reactivo. Resultó que, en adultos y adultos jóvenes existe mayor prevalencia de un resultado positivo en la prueba rápida para COVID-19 y que, en adultos mayores existe mayor prevalencia de un resultado negativo. Se encontró que la edad se asocia de manera estadísticamente significativa con el resultado de la prueba rápida para COVID-19.
- Género: 225 pacientes (62.5%) fueron de género masculino y en el 49.8% el resultado fue no reactivo, y en el 50.2% el resultado fue reactivo; 135 pacientes (37.5%) fueron de género femenino, el 54.1% tuvo resultado no reactivo, y en el 45.9% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre el género con el resultado de la prueba, sin embargo, se pudo observar mayor prevalencia de un resultado positivo en pacientes de sexo masculino.
- Lugar de residencia: 318 pacientes (88.3%) fueron de residencia en zona urbana de los cuales en el 51.3% el resultado fue no reactivo, y en el 48.7% el resultado fue reactivo; 42 pacientes (37.5%) fueron de residencia en zona rural de los cuales en el 52.4% el resultado fue no reactivo, y en el 47.6% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre el lugar de residencia con el resultado de la prueba, sin embargo, se pudo observar mayor prevalencia de un resultado positivo en pacientes que radican en zona urbana.

**TABLA 1: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A LA PRUEBA RÁPIDA PARA COVID-19 EN EL CENTRO MÉDICO I-3 GYG DIAGNOSTIC. JUNIO-OCTUBRE DE 2020.**

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	Resultado de Prueba Rápida Covid-19				Total		Chi <sup>2</sup>	NS
	Reactivo		No Reactivo					
Edad	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>18 a 35 años</b>	94	50.3%	93	49.7%	187	51.9%	<b>6.665</b>	<b>0.036</b>
<b>36 a 59 años</b>	72	51.4%	68	48.6%	140	38.9%		
<b>≥ a 60 años</b>	9	27.3%	24	72.7%	33	9.2%		
Género	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
<b>Masculino</b>	113	50.2%	112	49.8%	225	62.5%	0.623	0.430
<b>Femenino</b>	62	45.9%	73	54.1%	135	37.5%		
Lugar de Residencia	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
<b>Urbano</b>	155	48.7%	163	51.3%	318	88.3%	0.190	0.891
<b>Rural</b>	20	47.6%	22	52.4%	42	11.7%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

**TABLA 2**

- Temperatura: 356 pacientes (98.9%) tuvieron temperatura  $<38^{\circ}\text{C}$  de los cuales el 51.7% tuvo resultado no reactivo, y en el 48.3% el resultado fue reactivo; y solo 4 pacientes (1.1%) tuvieron temperatura  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  de los cuales en el 25.0% el resultado fue no reactivo, y en el 75.0% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la temperatura con el resultado de la prueba rápida para COVID-19.
- Frecuencia cardíaca: 344 pacientes (95.6%) tuvieron frecuencia cardíaca  $<100$  lpm de los cuales el 51.5% tuvo resultado no reactivo, y en el 48.5% el resultado fue reactivo; y 16 pacientes (4.4%) tuvieron frecuencia cardíaca  $\geq 100$  lpm de los cuales el 50% tuvo resultado no reactivo, y el otro 50% reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la frecuencia cardíaca con el resultado.
- Saturación de oxígeno: 11 pacientes (3.1%) tuvieron saturación de oxígeno  $<85\%$  de los cuales en el 45.5% el resultado fue no reactivo, y el 54.5% tuvo resultado reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la saturación de oxígeno con el resultado de la prueba.

**TABLA 2: SIGNOS VITALES ASOCIADOS A LA PRUEBA RÁPIDA PARA COVID-19 EN EL CENTRO MÉDICO I-3 GyG DIAGNOSTIC. JUNIO-OCTUBRE DE 2020.**

SIGNOS VITALES	Resultado de Prueba Rápida Covid-19				Total		Chi <sup>2</sup>	NS
	Reactivo		No Reactivo		N°	%		
Temperatura	N°	%	N°	%	N°	%		
$<38^{\circ}\text{C}$	172	48.3%	184	51.7%	356	98.9%	1.128	0.288
$\geq 38^{\circ}\text{C}$	3	75.0%	1	25.0%	4	1.1%		
Frecuencia cardíaca	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
$<100$ lpm	167	48.5%	177	51.5%	344	95.6%	0.130	0.909
$\geq 100$ lpm	8	50.0%	8	50.0%	16	4.4%		
Saturación de oxígeno	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
$<85\%$	6	54.5%	5	45.5%	11	3.1%	0.160	0.689
$\geq 85\%$	169	48.4%	180	51.6%	349	96.9%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

### TABLA 3

- Los síntomas en orden de frecuencia: sensación de alza térmica 20.8%, tos 19.7%, dolor de garganta 18.3%, cefalea 18.1%, congestión nasal 14.4%, malestar general 11.7%, dolor osteomuscular y/o torácico 11.4%, diarrea y/o náuseas/vómitos 6.4%, anosmia y/o disgeusia 4.2% y disnea 3.9%.
- Sensación de alza térmica: 75 pacientes (20.8%) sí tuvieron sensación de alza térmica de los cuales el 40.0% tuvo resultado no reactivo, y en el 60.0% el resultado fue reactivo; y 285 pacientes (79.2%) no tuvieron sensación de alza térmica de los cuales en el 54.4% el resultado fue no reactivo, y en el 45.6% el resultado fue reactivo. Se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la sensación de alza térmica con el resultado de la prueba. Resultó que hubo mayor prevalencia de un resultado positivo en pacientes que presentaron sensación de alza térmica.
- Anosmia y/o disgeusia: 15 pacientes (20.8%) sí tuvieron anosmia y/o disgeusia de los cuales el 26.7% tuvo resultado no reactivo, y en el 73.3% el resultado fue reactivo; y 345 pacientes (95.8%) no tuvieron anosmia y/o disgeusia de los cuales en el 52.5% el resultado fue no reactivo, y en el 47.5% el resultado fue reactivo. Se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la anosmia y/o disgeusia con el resultado de la prueba. Hubo mayor prevalencia de un resultado positivo en pacientes que presentaron anosmia y/o disgeusia.
- Cefalea: 65 pacientes (18.1%) sí tuvieron cefalea de los cuales el 53.8% tuvo resultado no reactivo, y en el 46.2% el resultado fue reactivo; y 295 pacientes (95.8%) no tuvieron cefalea de los cuales en el 50.8% el resultado fue no reactivo, y en el 49.9% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la cefalea con el resultado de la prueba.
- Congestión nasal: 52 pacientes (14.4%) sí tuvieron congestión nasal de los cuales el 46.2% tuvo resultado no reactivo, y en el 53.8% el resultado fue reactivo; y 308 pacientes (85.6%) no tuvieron congestión nasal de los cuales el 52.3% tuvo resultado no reactivo, y en el 47.7% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la congestión nasal con el resultado.
- Diarrea y/o náuseas/vómitos: 23 pacientes (6.4%) sí tuvieron diarrea y/o náuseas/vómitos de los cuales el 65.2% de los pacientes tuvo resultado no reactivo, y en el 34.8% el resultado fue reactivo; y 337 pacientes (93.6%) no tuvieron diarrea

y/o náuseas/vómitos de los cuales en el 50.4% el resultado fue no reactivo, y en el 49.6% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la diarrea y/o náuseas/vómitos con el resultado de la prueba.

- Disnea: 14 pacientes (3.9%) si tuvieron disnea de los cuales en el 50.0% el resultado que tuvieron fue no reactivo, y en el otro 50.0% el resultado fue reactivo; y 346 pacientes (96.1%) no tuvieron disnea de los cuales en el 51.4% el resultado fue no reactivo, y en el 48.6% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la disnea con el resultado de la prueba.
- Dolor de garganta: 66 pacientes (18.3%) sí tuvieron dolor de garganta de los cuales el 53.0% tuvo resultado no reactivo, y en el 47.0% el resultado fue reactivo; y 294 pacientes (81.7%) no tuvieron dolor de garganta de los cuales en el 51.0% el resultado fue no reactivo, y en el 49.0% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre el dolor de garganta con el resultado de la prueba.
- Dolor osteomuscular y/o dolor torácico: 41 pacientes (11.4%) si tuvieron dolor osteomuscular y/o dolor torácico, de los cuales el 39.0% tuvo como resultado no reactivo, y en el 61.0% el resultado fue reactivo; y 319 pacientes (86.6%) no tuvieron dolor osteomuscular y/o dolor torácico de los cuales en el 53.0% el resultado fue no reactivo, y en el 47.0% el resultado fue reactivo. No hubo asociación de manera estadísticamente significativa entre el dolor osteomuscular y/o dolor torácico con el resultado de la prueba.
- Malestar general: 42 pacientes (11.7%) sí tuvieron malestar general, de los cuales el 45.2% tuvo como resultado no reactivo, y en el 54.8% el resultado fue reactivo; y 318 pacientes (88.3%) no tuvieron malestar general de los cuales en el 52.2% el resultado fue no reactivo, y en el 47.8% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre el malestar general con el resultado de la prueba.
- Tos seca: 71 pacientes (19.7%) sí tuvieron tos seca, de los cuales el 49.3% tuvo resultado no reactivo, y en el 50.7% el resultado fue reactivo; y 289 pacientes (80.3%) no tuvieron tos seca de los cuales en el 51.9% el resultado fue no reactivo, y en el 48.1% el resultado fue reactivo. No se encontró asociación de manera estadísticamente significativa entre la tos seca con el resultado de la prueba.

**TABLA 3: SÍNTOMAS ASOCIADOS A LA PRUEBA RÁPIDA PARA COVID-19 EN EL CENTRO MÉDICO I-3 GyG DIAGNOSTIC. JUNIO-OCTUBRE DE 2020.**

SÍNTOMAS	Resultado de Prueba Rápida Covid-19				Total		Chi <sup>2</sup>	NS
	Reactivo		No Reactivo					
	N°	%	N°	%	N°	%		
Sensación de alza térmica								
Sí	45	60.0%	30	40.0%	75	20.8%	<b>4.919</b>	<b>0.027</b>
No	130	45.6%	155	54.4%	285	79.2%		
Anosmia y/o disgeusia	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	11	73.3%	4	26.7%	15	4.2%	<b>3.875</b>	<b>0.049</b>
No	164	47.5%	181	52.5%	345	95.8%		
Cefalea	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	30	46.2%	35	53.8%	65	18.1%	0.160	0.689
No	145	49.2%	150	50.8%	295	81.9%		
Congestión nasal	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	28	53.8%	24	46.2%	52	14.4%	0.667	0.414
No	147	47.7%	161	52.3%	308	85.6%		
Diarrea y/o náuseas/vómitos	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	8	34.8%	15	65.2%	23	6.4%	1.881	0.170
No	167	49.6%	170	50.4%	337	93.6%		
Disnea	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	7	50.0%	7	50.0%	14	3.9%	0.011	0.916
No	168	48.6%	178	51.4%	346	96.1%		
Dolor de garganta	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	31	47.0%	35	53.0%	66	18.3%	0.087	0.768
No	144	49.0%	150	51.0%	294	81.7%		
Dolor osteomuscular y/o dolor torácico	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	25	61.0%	16	39.0%	41	11.4%	2.832	0.092
No	150	47.0%	169	53.0%	319	88.6%		
Malestar general	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	23	54.8%	19	45.2%	42	11.7%	0.720	0.396
No	152	47.8%	166	52.2%	318	88.3%		
Tos seca	N°	%	N°	%	N°	%	Chi <sup>2</sup>	NS
Sí	36	50.7%	35	49.3%	71	19.7%	0.155	0.694
No	139	48.1%	150	51.9%	289	80.3%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

**TABLA 4**

De 360 pacientes: 185 pacientes (51.4%) tuvieron como resultado no reactivo y 175 (48.6%) tuvieron como resultado reactivo; de los cuales: 35 pacientes (9.7%) tuvieron como resultado de la prueba rápida reactivo IgM; 76 pacientes (21.1%) tuvieron resultado de la prueba rápida reactivo IgM/IgG; 64 pacientes (17.8%) tuvieron resultado de la prueba rápida reactivo IgG.

**TABLA 4: RESULTADO ESPECÍFICO DE LA PRUEBA RÁPIDA PARA COVID-19 EN EL CENTRO MÉDICO I-3 GyG DIAGNOSTIC. JUNIO-OCTUBRE DE 2020.**

<b>Resultado de prueba rápida COVID-19</b>				
<b>Resultado</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>No Reactivo</b>	185	51,4%	51,4%	51,4%
<b>Reactivo IgM</b>	35	9,7%	9,7%	61,1%
Válido <b>Reactivo IgM/IgG</b>	76	21,1%	21,1%	82,2%
<b>Reactivo IgG</b>	64	17,8%	17,8%	100%
<b>Total</b>	360	100%	100%	

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos



## V. DISCUSIÓN

- Respecto a la edad (**tabla 1**), se encontró que predominó la edad entre 18 a 35 años en un 51.9% con un resultado positivo en 94 casos (26.11%), seguido de los pacientes de 36 a 59 años en un 38.9% con un resultado positivo en 72 casos (20%); con un  $P_v < 0.05$  concluyendo de esta manera que la edad se asocia con el diagnóstico de COVID-19, lo cual es similar con lo realizado por **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** donde la edad promedio fue de 38 años en varones y 44 años en mujeres, y un promedio global de 40 años; y similar con un estudio internacional **Cobas-Planchez L. et al. (La Habana, Cuba – 2020)** que encontró predominio de los mayores de 40 años (86,76 %), con mayor incidencia del grupo entre 41 y 60 años con 36 pacientes (52,94 %); pero difiere con los resultados de estudios como **Medina-Fuentes G. et al. (Camagüey, Cuba 2020)** donde predominaron los grupos de edades extremas, mayores de 60 años (38,4 %), y menores de 20 años (30,8 %); y de **Llaro-Sánchez MK. et al. (El Callao 2020)** donde la edad predominante fue de 60 a 79 años.
- Respecto al género (**tabla 1**), se encontró que el más habitual fue el masculino en un 62.5% con un resultado positivo en 113 casos (31.39%); con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que el género no se asocia con el diagnóstico de COVID-19, lo cual es similar con lo realizado por **Llaro-Sánchez MK. et al. (El Callao 2020)** donde el género más frecuente fue el masculino en pacientes fallecidos por COVID-19; pero difiere con los resultados de estudios como **Medina-Fuentes G. et al. (Camagüey, Cuba 2020)** donde existió predominio del sexo femenino (69,2 %); y de **Urquiza-Yero Y. et al. (Las Tunas, Cuba 2020)** donde se observó igual distribución respecto al sexo en pacientes positivos a SARS-CoV-2 mediante RT-PCR.
- Respecto al lugar de residencia, (**tabla 1**) la más frecuente fue la zona urbana en un 88.3%; con 155 casos (43.06%) positivos y 163 casos (45.28%) negativos con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que el lugar de residencia no se asocia con el diagnóstico de COVID-19; sin embargo, existe prevalencia de mayor contagio en zonas de mayor densidad poblacional; lo cual es similar con lo realizado por **Urquiza-Yero Y. et al. (Las Tunas, Cuba 2020)** donde las ciudades con mayor incidencia fueron Puerto Padre (38,89%) y Las Tunas (33,33%), que son las más de mayor población.

- Respecto a los signos vitales (**tabla 2**) lo más frecuente fue una temperatura menor de 38°C en un 98.9%; frecuencia cardíaca menor de 100lpm en un 95.6% y una saturación de oxígeno  $\geq 85$  % en un 96.9%; todos con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que la temperatura, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno no se asocia con el diagnóstico de COVID-19; lo que difiere de **Cobas-Planchez L. et al. (La Habana, Cuba – 2020)** que encontró alteración en la saturación de oxígeno en pacientes con positivos al SARS-CoV-2.
  
- Respecto a los síntomas (**tabla 3**):
  - El 20.8% presentó sensación de alza térmica con un resultado positivo en 45 casos (12.5%), con un  $P_v < 0.05$  concluyendo de esta manera que la sensación de alza térmica se asocia con el diagnóstico de COVID-19, lo cual es similar con lo realizado por **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** donde la sensación de alza térmica se presentó en un 84% de los pacientes.
  
  - El 4.2% presentó anosmia y/o disgeusia con un resultado positivo en 11 casos (3.06%), con un  $P_v < 0.05$  concluyendo de esta manera que la anosmia y/o disgeusia se asocia con el diagnóstico de COVID-19. No se encontró referencia en los antecedentes, pero observamos que es un síntoma de ayuda diagnóstica en pacientes afectados por la COVID-19.
  
  - El 18.1% presentó cefalea, el 14.4%, con un resultado positivo en 30 casos (8.33%); con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que la cefalea no se asocia con el diagnóstico de COVID-19; sin embargo, está relacionado con lo encontrado por **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** una prevalencia de cefalea en 24% de los pacientes positivos para la COVID-19.
  
  - El 14.4% presentó congestión nasal y el 18.3% dolor de garganta; ambos con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que la congestión nasal y el dolor de garganta no se asocia con el diagnóstico de COVID-19; sin embargo, es similar con lo realizado por **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** que encontró odinofagia 56% y coriza 32%, de los pacientes positivos para rRT-PCR para coronavirus.

- El 6.4% presentó alteraciones gastrointestinales como diarrea y/o náuseas/vómitos con un resultado positivo en 8 casos (2.22%), con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que las alteraciones gastrointestinales como diarrea y/o náuseas/vómitos no se asocian con el diagnóstico de COVID-19; lo cual es similar con lo realizado por **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** que encontró una prevalencia del 16% de diarrea en los pacientes. Esto debido a que el Sars-Cov-2 invade directamente el tracto digestivo a través de la unión con receptores ACE2 en células glandulares de células epiteliales gástricas, duodenales y rectales, así como en enterocitos de pequeñas células intestinales.
- El 3.9% presentó disnea con un resultado positivo en 7 casos (1.94%); con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que la disnea no se asocia con el diagnóstico de COVID-19; lo que difiere de **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** que encontró mayor prevalencia de disnea (56%) en los pacientes positivos para rRT-PCR para coronavirus; de **Cobas-Planchez L. et al. (La Habana, Cuba – 2020)** y **Llaro-Sánchez MK. et al. (El Callao 2020)** que también hallaron como síntoma frecuente la disnea en los pacientes positivos para la COVID-19.
- El 11.4% presentó dolor osteomuscular y/o dolor torácico con un resultado positivo en 25 casos (6.94%), con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que el dolor osteomuscular y/o dolor torácico no se asocian con el diagnóstico de COVID-19; lo cual es similar con lo realizado por **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** que encontró una prevalencia del 24% de dolor torácico y 8% de mialgia en los pacientes estudiados.
- El 11.7% presentó malestar general con un resultado positivo en 23 casos (6.39%), con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que el malestar general no se asocia con el diagnóstico de COVID-19; lo cual es similar con lo realizado por **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** que encontró una prevalencia del 4% de fatiga en los pacientes estudiados; sin embargo, difiere en frecuencia con **Cobas-Planchez L. et al. (La Habana, Cuba –**

**2020** que describe mayor frecuencia de malestar general en los pacientes positivos al SARS-CoV-2.

- El 19.7% presentó tos seca con un resultado positivo en 36 casos (10%), con un  $P_v > 0.05$  concluyendo de esta manera que la tos seca no se asocia con el diagnóstico de COVID-19; lo que difiere con estudios internacionales como el realizado por **Medina-Fuentes G. et al. (Camagüey, Cuba 2020)** que encontró mayor prevalencia de tos seca en pacientes con resultado positivo a la COVID-19 al igual que el estudio nacional como el de **Guzmán-Del Giudice OE. et al. (Lima 2020)** que encontró prevalencia de tos seca en una 84% de los pacientes positivos para RT-PCR para coronavirus.
- Respecto al resultado específico de la prueba rápida para COVID-19 (**tabla 4**), resultó que, durante los 5 meses en estudio, el resultado predominante de la prueba rápida para COVID-19 es no reactivo, sin embargo, dentro de los resultados positivos de la prueba rápida para COVID-19, el de mayor prevalencia es reactivo IgM/IgG, seguida por reactivo IgG, y en menor frecuencia reactivo IgM lo que difiere de nuestra hipótesis específica.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **PRIMERA:**

De las características epidemiológicas, solo una se asocia a la prueba rápida para COVID-19; y fue la edad, siendo más frecuente entre 18 a 35 años ( $P_v=0.036$ ).

### **SEGUNDA:**

Ningún signo vital se asoció a la prueba rápida para COVID-19 en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”.

### **TERCERA:**

Los síntomas asociados a la prueba rápida y diagnóstico de COVID-19 en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic”, fueron la sensación de alza térmica 20.8% y anosmia y/o disgeusia 4.2%, con ( $P_v<0.05$ ).

### **CUARTA:**

El resultado predominante de las pruebas serológicas positivas para COVID-19 en pacientes atendidos en el “Centro Médico I-3 GyG Diagnostic” fue Reactivo IgM/IgG.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caliendo AM, Hanson KE. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): diagnóstico. Editor de sección: Martin S Hirsch, MD. Editor adjunto: Allyson Bloom, MD. Agosto de 2020. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-diagnosis?search=porque%20es%20importante%20elcovid-19&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-diagnosis?search=porque%20es%20importante%20elcovid-19&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2)
2. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))
3. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por coronavirus (COVID-19) Actualización epidemiológica semanal y Actualización operativa semanal. Disponible en: <https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
4. Sala situacional COVID-19 Perú MINSA. Disponible en: [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)
5. Urquiza Y, Pérez MD, Cortés Ad, Escalona I, Cabrales MO. Características clínico epidemiológicas de los pacientes de Las Tunas positivos al RT-PCR para la COVID-19. Revista electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta 2020; 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2361>
6. Aguilar P, Enriquez Y, Quiroz C, Valencia E, De León J, Pareja A. Pruebas diagnósticas para la COVID-19: la importancia del antes y el después. Horiz. Med. [Internet]. 2020 Abr [citado 2020 Sep 28]; 20(2): e1231. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2020000200014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2020000200014&script=sci_arttext)
7. Pérez MR, Gómez JJ, Dieguez RA. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 Abr [citado 2020 Sep 28]; 19 (2): e3254. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005)
8. Guzmán OE, Lucchesi EP, Trelles M, Pinedo RH, Camere M, Daly A, Pichilingue J. Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. 2020;33(1):15-24. Disponible en: <http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/506/561>
9. Medina G, Carbajales EB, Figueredo Y, Carbajales AI, Silva I. Características clínico epidemiológicas de pacientes positivos a la COVID-19 pertenecientes al policlínico “Joaquín de Agüero y Agüero”, Camagüey. Revista electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta 2020; 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2352>

10. Cobas L, Mezquia N, Armenteros SS. Características clínicas de pacientes con sospecha de COVID-19 ingresados en el hospital “Frank País García”, La Habana. Revista electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta 2020; 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2339>
11. Llaro MK, Gamarra BE, Campos KE. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. Horizont Méd. 2020;20(2). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7505181>
12. McIntosh MD. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): características clínicas. Editor de sección: Martin S Hirsch, MD. Editor adjunto: Allyson Bloom, MD. Agosto de 2020. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-clinical-features?search=edad%20covid&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-clinical-features?search=edad%20covid&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Factores de riesgo asociados a complicaciones por COVID-19. ENDES 2019-2019. Lima, Perú. Junio del 2020. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1738/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1738/libro.pdf)
14. Kragholm K, Andersen MP, Gerds TA, Butt JH, Østergaard L, Polcwiartek C, et al. Asociación entre el sexo masculino y los resultados de la enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19): un estudio nacional danés basado en registros. PubMed. Infect Dis. 2020. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-clinical-features/abstract/56>
15. Ministerio de Salud. Documento Técnico de Atención y Manejo clínico de casos COVID-19. 30 de marzo del 2020. MINSA, Lima, Perú. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/459969-atencion-y-manejo-clinico-de-casos-de-covid-19>
16. Instituto Nacional de Salud. Instructivo para la aplicación de Pruebas Rápidas. MINSA. Lima, Perú. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cnsp/coronavirus/prueba\\_rapida/INSTRUCTIVO%20%20GUIA%20DE%20COMO%20USAR%20LAS%20PRUEBAS%20RAPIDAS%2030%20abrilv2.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cnsp/coronavirus/prueba_rapida/INSTRUCTIVO%20%20GUIA%20DE%20COMO%20USAR%20LAS%20PRUEBAS%20RAPIDAS%2030%20abrilv2.pdf)
17. Colegio Médico del Perú. Consejo Regional XIV Puno. Manual técnico de apoyo para el Manejo del COVID-19. Mayo del 2020. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1qTQaD66DeXdBShSHkX1OZvmDLSu5vFkr/view?fbclid=IwAR1MqiwzNUwLhMO2PeoQnZN2m0Le1eam-Yhnn8AY8fUw118xrx2nJide-PQ>

## **VIII. ANEXOS**



## ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Características clínico-epidemiológicas asociadas a la prueba rápida para COVID-19.

Centro Médico I-3 G y G Diagnostic. Junio - Octubre de 2020

1. NOMBRE:

2. DNI:

3. EDAD:

• 18 a 35 años  • 36 a 49 años  •  $\geq 60$  años

4. SEXO: MASCULINO  FEMENINO

5. LUGAR DE RESIDENCIA: URBANO  RURAL

6. SIGNOS VITALES:

• Temperatura:  $<38^{\circ}\text{C}$    $\geq 38^{\circ}\text{C}$

• Pulso arterial:  $<100\text{rpm}$    $\geq 100\text{rpm}$

• Saturación de oxígeno  $<85\%$    $\geq 85\%$

7. SÍNTOMAS:

• Sensación de alza térmica  • Dolor de garganta

• Anosmia y/o disgeusia  • Dolor osteomuscular y/o dolor torácico

• Cefalea

• Congestión nasal  • Malestar general

• Diarrea y/o náuseas/vómitos  • Tos seca

• Disnea  • Asintomático

8. Resultado de prueba rápida para COVID-19

• No reactivo

• Reactivo IgM

• Reactivo IgM/IgG

• Reactivo IgG