

TRABAJO DE FIN DE GRADO

*IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19,
DURANTE LOS PRIMEROS 9 MESES, EN UNA
ZONA BÁSICA DE SALUD URBANA.*



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y
TOXICOLOGÍA**

CURSO: 2020/2021

ALUMNO: FRANCISCO JAVIER OCAÑA ROJAS
TUTORA: MARÍA YOLANDA GRANJA GARRAN

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	2
ANTECEDENTES Y TEORÍA	2
3. OBJETIVOS	4
4. PALABRAS CLAVE	4
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	5
5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	5
5.2 ÁMBITO y SUJETOS.....	5
5.3 MATERIAL Y MÉTODOS.....	5
6. ANALISIS ESTADISTICO.....	7
7. RESULTADOS	7
8. LIMITACIONES	13
9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN.....	14
10. IMPLICACIONES ÉTICAS	16
11. BIBLIOGRAFÍA	17
12. ANEXOS	20
13. AGRADECIMIENTOS	21

1. RESUMEN

INTRODUCCIÓN:

El 11 de marzo de 2020 la OMS declaró la Pandemia por el alto número de personas infectadas (118.000 casos y 4.291 fallecidos en 114 países del mundo). La OMS la denominó COVID-19 (enfermedad por coronavirus de 2019).

OBJETIVOS:

Conocer la prevalencia de los casos COVID en una zona básica de salud, así como analizar la distribución de los casos según el sexo y la edad, la distribución de los síntomas y el seguimiento realizado por Atención Primaria a través del tiempo.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Estudio epidemiológico descriptivo transversal durante los nueve primeros meses de infección por COVID-19 en un centro de salud urbano. La muestra del estudio fue de n=388 pacientes. Las fuentes de información han sido: la historia clínica de MEDORA y a partir de ello se ha accedido a los registros de historia clínica del hospital, los datos de laboratorio y de radiología. Para el análisis estadístico se utilizará el programa SPSS 15.0 para Windows.

RESULTADOS:

En nuestro estudio existe una distribución temporal de casos similar a las diferentes olas ocurridas en España y la comunidad de Castilla y León, con más mujeres que hombres afectados (55.67 % y 44.33 % respectivamente) donde la mayoría de los casos se encontraban en la población de edad media (30-39 años), siendo los grupos de edad más avanzada los que más derivaciones a centro hospitalario han necesitado (13.44%). De los pacientes de la muestra a los que se les han realizado PDIA para su diagnóstico, se han detectado 78.43 % de positivos, presentando síntomas un 70.87 % y siendo controlados cumpliendo el periodo de cuarentena en sus hogares (86.56 %) gracias al seguimiento realizado la Atención Primaria. Se han presentado 2.58% éxitus.

CONCLUSIONES:

La Atención Primaria ha sido una pieza fundamental en el control de los pacientes durante esta pandemia, siendo capaz de detectar a los infectados por el COVID-19, así como asegurando su cuarentena en el hogar mediante el control de sus síntomas.

PALABRAS CLAVE: CORONAVIRUS, COVID-19, ATENCIÓN PRIMARIA.

2. INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES Y TEORÍA

El 31 de diciembre del 2019, la Comisión de Salud y Sanidad de la ciudad China de Wuhan informó a la Organización Mundial de la Salud sobre un grupo de 27 casos afectados por una neumonía de etiología desconocida, con una exposición común al mercado de la ciudad. El inicio tuvo lugar el 8 de diciembre de 2019. El 7 de enero de 2020 las autoridades del país identificaron como causante del brote a un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae, que más adelante fue denominado SARS-CoV-2 y cuya secuencia genética fue reconocida el 12 de enero de 2020.

El 30 de enero de 2020 la OMS declaró esta situación de riesgo para la salud pública a nivel Internacional. El 11 de marzo de 2020 la OMS declaró Pandemia por el alto número de personas infectadas (118.000 casos y 4.291 fallecidos en 114 países del mundo) (1). La OMS la denominó COVID-19 (enfermedad por coronavirus de 2019), ya que los coronavirus han causado dos pandemias en las últimas dos décadas, el SARS y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS). (2)

Los coronavirus pertenecen al orden Nidoviridae, familia Coronaviridae, subfamilia Orthocoronaviridae, con 4 géneros: Alpha, Beta, Delta y Gammavirus. Pertenecen al grupo IV de la clasificación de Baltimore: ARN virus monocatenarios (ARN mensajero) y miden de 100 a 160 nm de diámetro. Son virus ARN grandes, con el genoma de mayor tamaño entre los virus ARN conocidos. Su genoma helicoidal y con una sola hebra está empaquetado junto a una proteína. En la envoltura viral se diferencian al menos tres estructuras proteicas: proteína M de membrana, proteína E y proteína S en las espículas, aplicada en la penetración del virus. (1)

El período de incubación del SARS-CoV-2 es de 3-6 días, con un máximo de 14 días. Posteriormente en el periodo sintomático pueden aparecer signos y síntomas de infección del tracto respiratorio superior, así como dolor de garganta y rinorrea. Otros signos clínicos de la infección por SARS-CoV-2 incluyen febrícula a fiebre alta, tos no productiva, mialgia, disnea, fatiga, recuento de leucocitos disminuido, así como neumonías que son visibles a nivel radiológico.

Se conoce que en casos graves se puede producir neumonías e insuficiencia renal, que finalmente conducen a la muerte, la infección por SARS-CoV-2 puede causar síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) y puede requerir ingreso en la UCI con una alta mortalidad. (3)

Los cuadros clínicos de los pacientes con SARS-CoV-2 y sepsis son particularmente graves, con la presencia de trastornos cardíacos, como disnea extrema e hipoxemia, vómitos anormales, acidosis, alteración del estado mental y cambios funcionales de órganos, y signos de shock multiorgánico. (4). La tasa de mortalidad del SRAS-CoV-2 (3,8%) es menor que la del SRAS-CoV (10%) o MERS-CoV (37,1%), pero el número de casos de infección relativa es 10 veces mayor. (5)

La pandemia por COVID-19 ha demostrado el valor de los diagnósticos rápidos. Las pruebas rápidas de anticuerpos (serología) son necesarias para un amplio cribado inmunológico, pero recordemos que no confirman la presencia del virus. (6). Por lo que concretamos que las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos como la rRt-PCR, las técnicas de amplificación isotérmica, CRISPR-Cas y los sistemas de microfluidos, se consideran herramientas fundamentales para diagnóstico. (7)

El confinamiento, las mascarillas y el distanciamiento social se han convertido en la práctica más eficaz para prevenir la propagación de la enfermedad y la sobrecarga de los centros médicos durante la pandemia. La lucha global contra COVID-19 podría durar hasta que desarrollemos tratamientos efectivos y clínicamente validados más allá de las vacunas. (6)

En la actualidad, la mayoría de los tratamientos son sintomáticos, aunque se han empleado tratamientos antiinflamatorios y antivirales. El tratamiento de apoyo para pacientes complicados incluye terapia renal sustitutiva, ventilación mecánica invasiva e incluso oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO). (8)

Bien recordemos que toda esta información es la que conocemos a últimos del mes de noviembre de 2020 y está sujeta a cambios y sucesivas revisiones.

La vacunación se convertirá en un apoyo útil para prevenir infecciones o reducir la gravedad de la enfermedad, la diseminación viral y, por tanto, la transmisión, ayudando así a controlar los brotes de SARS-COV-2. Se han empleado múltiples estrategias para generar vacunas contra el SARS-COV-2, incluidas vacunas basadas

en ADN y ARN, vacunas de vectores virales, vacunas de virus inactivados, vacunas de virus vivos atenuados y vacunas de proteínas recombinantes. (9)

Los ensayos de diagnóstico con una alta sensibilidad y especificidad son fundamentales para la identificación de casos, el rastreo de contactos, la identificación de la fuente animal y la implementación de medidas para un buen control. (10)

El pronóstico de la infección por COVID-19 guarda relación con la edad de los pacientes, los antecedentes de enfermedades previas y el sexo de los pacientes. Se ha observado un incremento de la mortalidad en personas mayores de 60 años, de sexo masculino y en pacientes con enfermedades previas. Se ha observado e identificado a las poblaciones institucionalizadas como personal más vulnerable por la alta contagiosidad por el hacinamiento y alta mortalidad por la edad y factores de riesgo.

Se necesitan estrategias eficaces para prevenir y controlar la propagación de futuras epidemias. Estimar la tendencia epidemiológica de la prevalencia de brotes es fundamental para la administración de recursos médicos, la regulación de las actividades productivas y para el desarrollo económico de los miles de países afectados. Es fundamental crear un modelo pronóstico adecuado que pueda ayudar a los diferentes gobiernos y les sirva como referencia para decidir sobre estrategias económicas de emergencia y asignación de recursos médicos. (11)

3. OBJETIVOS:

General: Conocer la prevalencia de los casos COVID en una zona básica de salud.

Específicos:

1. Analizar la distribución de los casos según el sexo y la edad.
2. Analizar la distribución de los síntomas.
3. Analizar el seguimiento realizado.
4. Analizar la distribución en el tiempo.

4. PALABRAS CLAVE:

CORONAVIRUS, COVID-19, ATENCIÓN PRIMARIA.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 TIPO DE ESTUDIO:

Estudio epidemiológico descriptivo transversal durante los nueve primeros meses de infección por COVID-19 en un centro de salud urbano. Se incluyen todos los pacientes registrados en MEDORA (herramienta de trabajo usada en atención primaria para acceder a la información clínica del paciente) como “Enfermedad por Coronavirus”, así como los catalogados con “Neumonía por COVID-19”.

5.2 ÁMBITO y SUJETOS:

El estudio se ha realizado en un centro de salud urbano de Valladolid. El centro de Salud cuenta con una población de 16980 usuarios con edades comprendidas entre los 14 y 100 años. Se captaron 793 pacientes con infección por COVID-19 desde el mes de marzo hasta el mes de noviembre de 2020. De esos 793 pacientes que sufrieron la enfermedad, se incluyeron 388 pacientes elegidos aleatoriamente pertenecientes a tres cupos asociados a sus correspondientes médicos de familia. (Basándonos en la población correspondiente al centro de salud, con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del 5%).

Fórmula usada: Tamaño de Muestra = $Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$

5.3 MATERIAL Y MÉTODOS:

Se contempla como caso posible cualquier paciente con infección aguda de las vías respiratorias de inicio súbito (tos, fiebre, dificultad respiratoria de cualquier gravedad), sin otra etiología causante de dicho cuadro. El diagnóstico de probabilidad se refuerza si ha habido un contacto con un caso confirmado de COVID-19.

Los posibles casos que lleguen al centro de salud deben dirigirse a la sala de atención de pacientes respiratorios donde son atendidos por el personal sanitario protegido con EPI (Equipo de protección individual). Se debe indagar sobre los síntomas respiratorios y antecedentes epidemiológicos y llevar a cabo una exploración que incluya: temperatura, frecuencias respiratoria y cardíaca, saturación de oxígeno y auscultación respiratoria.

También se recomienda valorar que la disponibilidad de la vivienda sea adecuada, con una habitación bien ventilada y que sea apta para el aislamiento del paciente. Se ha de garantizar la comunicación continua con el personal sanitario hasta que cesen los síntomas y asegurar que no haya convivientes en condiciones de salud que

impliquen vulnerabilidad (personas ancianas, con enfermedades crónicas, inmunodeprimidas, mujeres embarazadas). (12)

Las fuentes de información han sido: la historia clínica de MEDORA y a partir de ello se ha accedido a los registros de historia clínica del hospital, los datos de laboratorio y de radiología.

Se han revisado las historias clínicas de los pacientes completando las diferentes variables, (edad, sexo, realización de prueba diagnóstica, resultado de esta, presencia de síntomas, derivación al hospital para su cuidado y atención, fecha en la que se inicia el seguimiento y finalmente el fallecimiento o no del paciente). Todo esto se realiza según el siguiente procedimiento:

A la hora de reclutar pacientes para la muestra se tomaron los listados de pacientes COVID-19 asignados a tres médicos de familia que pertenecen al centro de salud Plaza del Ejercito. Como diagnóstico usado en MEDORA incluimos a los pacientes que presentaron “enfermedad por coronavirus” así como pacientes que presentaron “neumonía por coronavirus”. En cuanto al rango de edad se estableció desde los 14 años a los 100. El tiempo de estudio comprende desde el 13 de marzo hasta el 31 de noviembre, por lo que todos los pacientes incluidos en este estudio son diagnosticados de enfermedad por coronavirus entre estas fechas.

A la hora de comenzar a incluir los pacientes seguimos un orden establecido para buscar la información e incluirla progresivamente en el programa estadístico-matemático SPSS. Accedemos a la historia clínica del centro de salud con MEDORA, una vez dentro completamos las variables edad y sexo. Tras esto buscamos el diagnóstico de enfermedad por coronavirus y analizamos la historia del paciente. Buscamos las pruebas diagnósticas y análisis realizados a los pacientes para saber cuándo se realiza el diagnóstico de “enfermedad por coronavirus”. La mayoría de los pacientes son diagnosticados por pruebas PDIA (pruebas de detección de infección aguda) entre las que se incluyen PCR, prueba de antígenos, detección de anticuerpos por ELISA.

Posteriormente comprobamos la presencia de síntomas en algún momento, ya sea al comienzo, por lo que acude a su MAP, durante el confinamiento domiciliario o al final de este. En cuanto los síntomas repasamos la afección de los diferentes aparatos. Síntomas generales (astenia, febrícula, fiebre, habones, petequias) respiratorio (disnea, expectoración, tos seca,), cardiovascular (dolor torácico), gastrointestinal (diarrea,

náuseas, odinofagia, vómitos,) musculoesquelético (mialgia), sistema nervioso (cefaleas, convulsiones, debilidad muscular, síncope), alteraciones del gusto y del olfato.

Si el paciente ha sido derivado al hospital accedemos a la base de datos del hospital de referencia del área de Valladolid oeste, el Hospital Universitario Río Hortega (HURH). En esta vemos el motivo del ingreso y si finalmente se le da el alta al paciente o acaba en exitus. En el caso que no se derive al hospital continuamos revisando la historia clínica para ver el control realizado por atención primaria a nivel domiciliario durante la cuarentena.

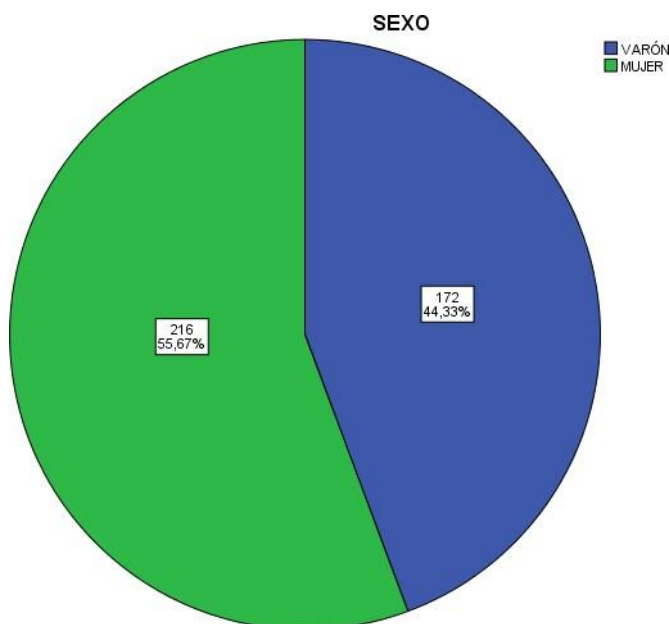
6. ANALISIS ESTADISTICO:

Para el análisis estadístico se utilizará el programa SPSS 15.0 para Windows. Por lo que la recolección de datos se ha almacenado en este programa que nos permitirá, una vez establecidas las variables, realizar gráficas y tablas útiles para nuestro estudio.

7. RESULTADOS

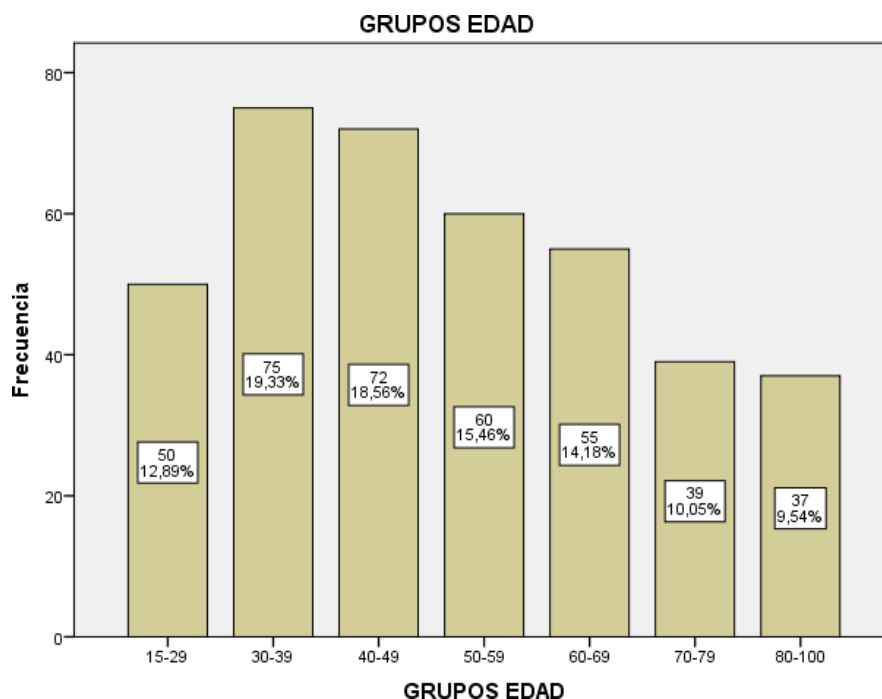
Con el programa SPSS podemos relacionar las diferentes variables para así analizar su distribución y la relación entre ellas.

En la gráfica 1 vemos la distribución según el sexo de los pacientes del estudio. En la muestra obtenemos: hombres: 172 (44.3%) y mujeres: 216 (55.5%).



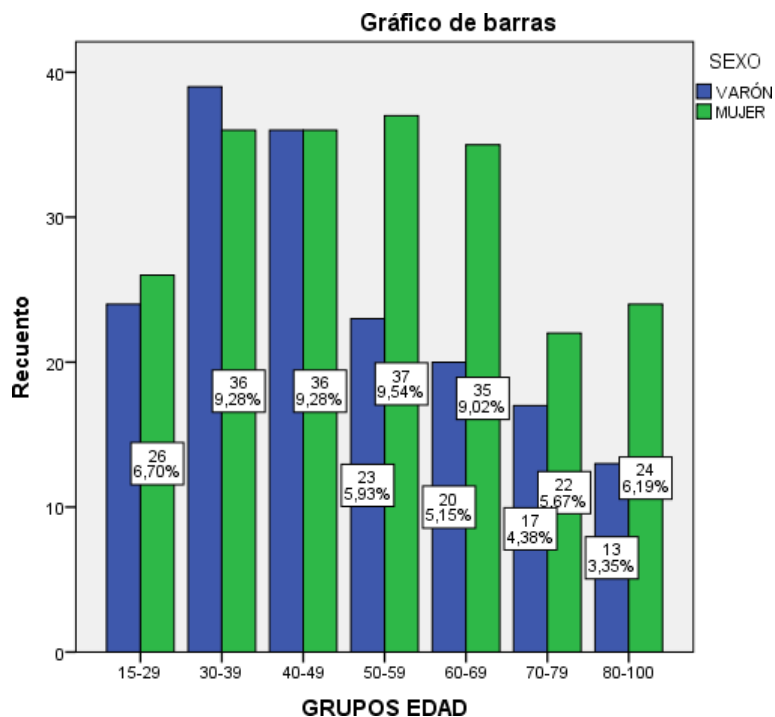
Gráfica 1. DISTRIBUCIÓN SEXO DEL PACIENTE.

En la gráfica 2 analizamos el parámetro de la edad. La edad media de afectación de la enfermedad por coronavirus es de 51.36 años. Definimos los grupos de edad según el Ministerio de Sanidad. Entre los grupos de edad observamos que el grupo de 30-39 años es el de mayor porcentaje (19.33%), seguido del grupo de 40-49 años con (18.56%).



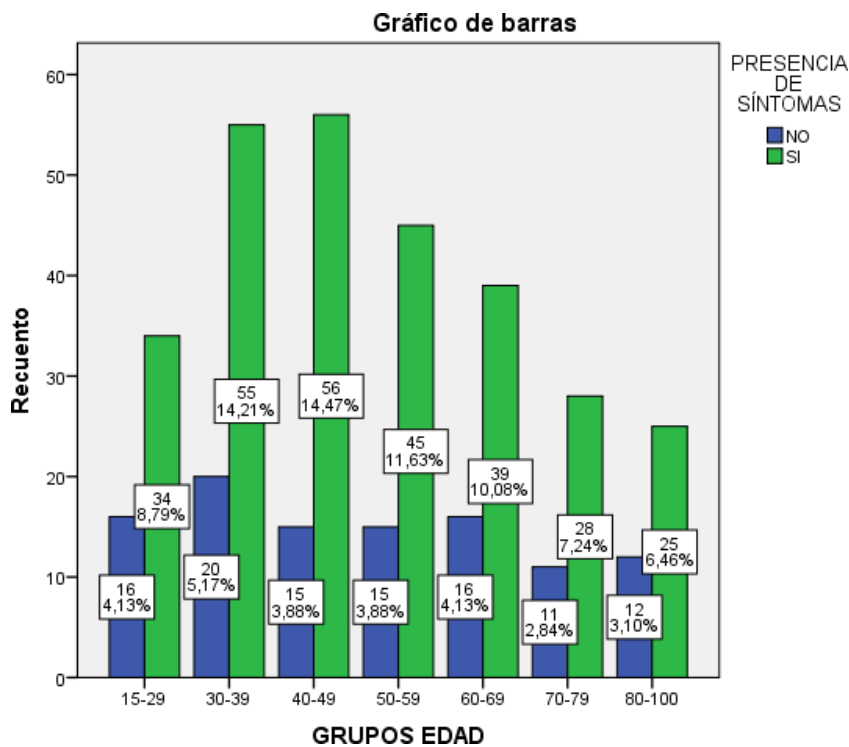
Gráfica 2. DISTRIBUCIÓN GRUPOS DE EDAD.

Podemos relacionar el parámetro de edad con diferentes variables como son el sexo y la presencia de síntomas (gráfica 3 y 4). Así observamos que en la mayoría de los grupos de edad (15-29 años, 40-49 años, 50-59 años, 60-69 años, 70-79 años, 80-100 años) las mujeres presentaron el mismo o mayor porcentaje de síntomas que los varones. Solo en el grupo de los 30-39 a los síntomas fueron más frecuentes en estos últimos.



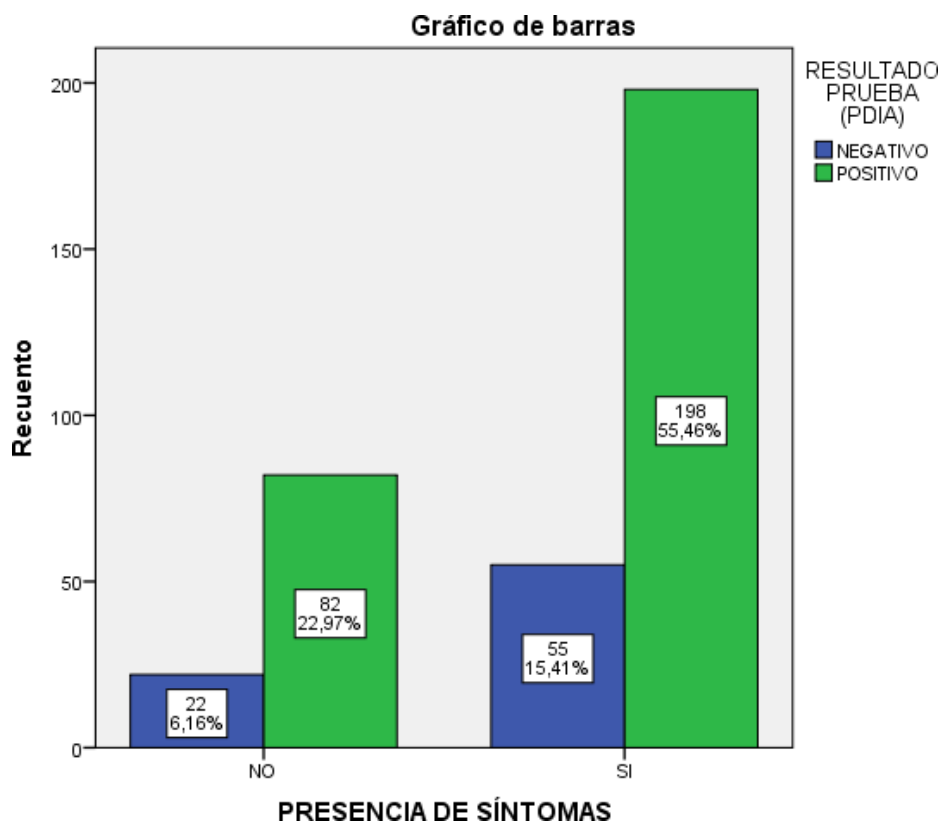
Gráfica 3. SEXO-GRUPOS EDAD.

En la gráfica 4 relacionamos la edad con la presencia de síntomas y observamos que en todos los grupos de edad el número de pacientes diagnosticados COVID-19 y sintomáticos es mayor que el de asintomáticos.



Gráfica 4. PRESENCIA DE SÍNTOMAS-GRUPOS DE EDAD.

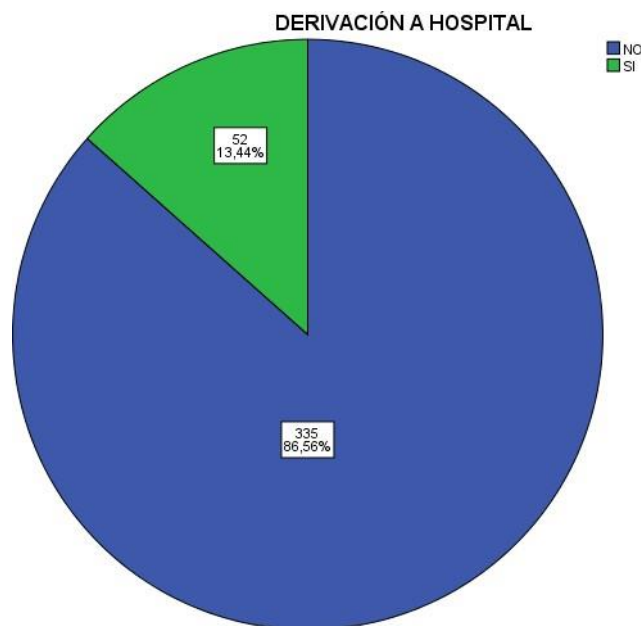
En la gráfica 5 estudiamos la relación entre los resultados de las pruebas diagnósticas y la presencia de síntomas. Encontramos 2 resultados indeterminados que clasificaremos como negativos.



Gráfica 5. RESULTADOS PDIA-PRESENCIA DE SÍNTOMAS.

A nivel del conjunto de pacientes observamos que el 55.46% ha presentado pruebas diagnósticas positivas y síntomas, el 22.97% no ha presentado síntomas a pesar de las pruebas positivas. Por otro lado, el 6.16% no presentaron síntomas y las pruebas diagnósticas fueron negativas, en cambio el 15.41% presentó síntomas siendo las pruebas negativas.

En la gráfica 6 se recogen las derivaciones al hospital. En esta gráfica se observa el porcentaje de pacientes a los que no se han podido controlar los síntomas de la enfermedad o sus complicaciones en su domicilio y que por lo tanto han acudido a urgencias del hospital y han requerido un ingreso hospitalario. Solo un 13.44% de los pacientes han sido derivados al hospital siendo ingresados para su cuidado, generalmente diagnosticado de neumonía bilateral por coronavirus. El 86.56% han sido controlados en su domicilio tras acudir a su MAP.

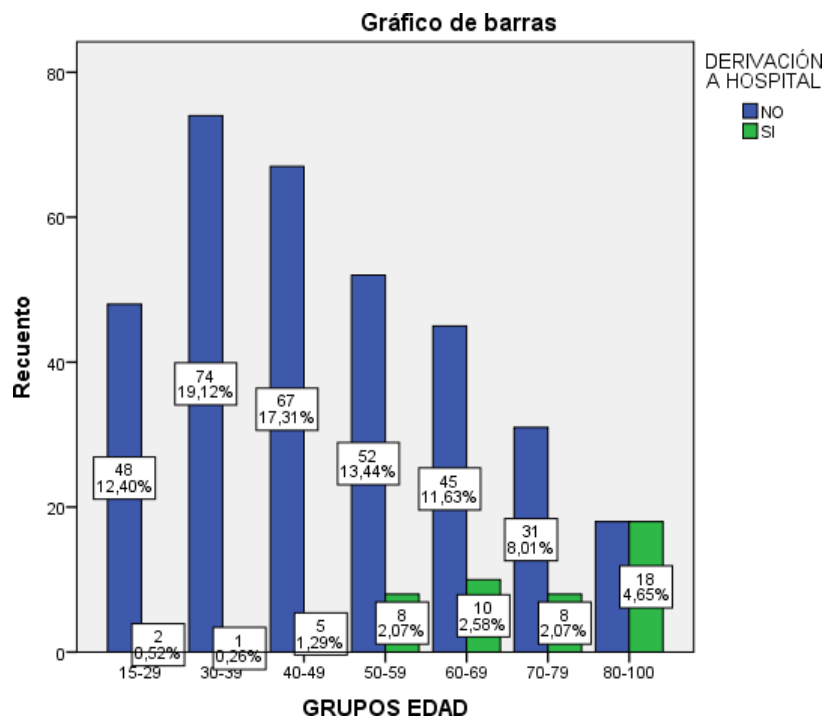


Gráfica 6. DERIVACIÓN AL HOSPITAL.

Es conveniente valorar la posibilidad de sustituir el seguimiento domiciliario por uno en un centro de apoyo a la hospitalización y al seguimiento domiciliario a nivel comunitario, con monitorización clínica presencial, siempre que sea posible, cuando la edad supere los 80 años con o sin factores de riesgo de vulnerabilidad a la infección por SARS-CoV-2 o bien mayores de 70 años con 2 o más comorbilidades, así como una vulnerabilidad psicosocial que impida un adecuado manejo ambulatorio (> 75 años vive solo, enfermedad mental grave, adicciones, sin hogar). (13)

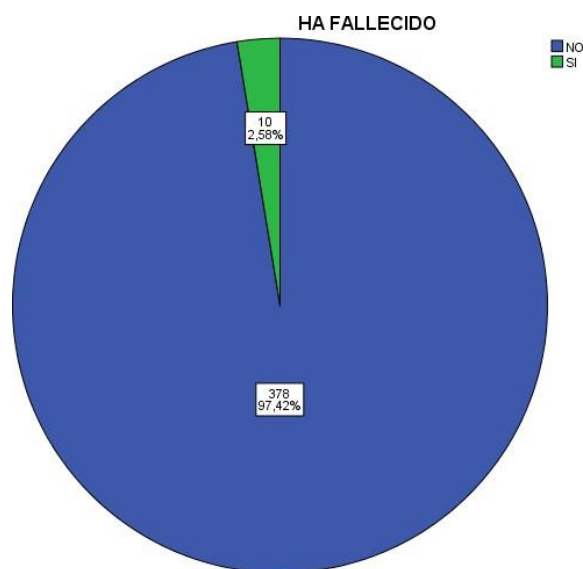
En la gráfica 7 relacionamos la derivación al hospital y los grupos de edad. En ella vemos que el máximo porcentaje de derivación se encuentra en el grupo de mayores de 80 años con un 4.65%. Desde los 50 hasta los 79 años suman en torno un 6.72% de los derivados al hospital. Muestra claramente que la presencia de comorbilidades en

pacientes de edad superior afecta a la capacidad de respuesta del organismo frente a la infección por coronavirus.



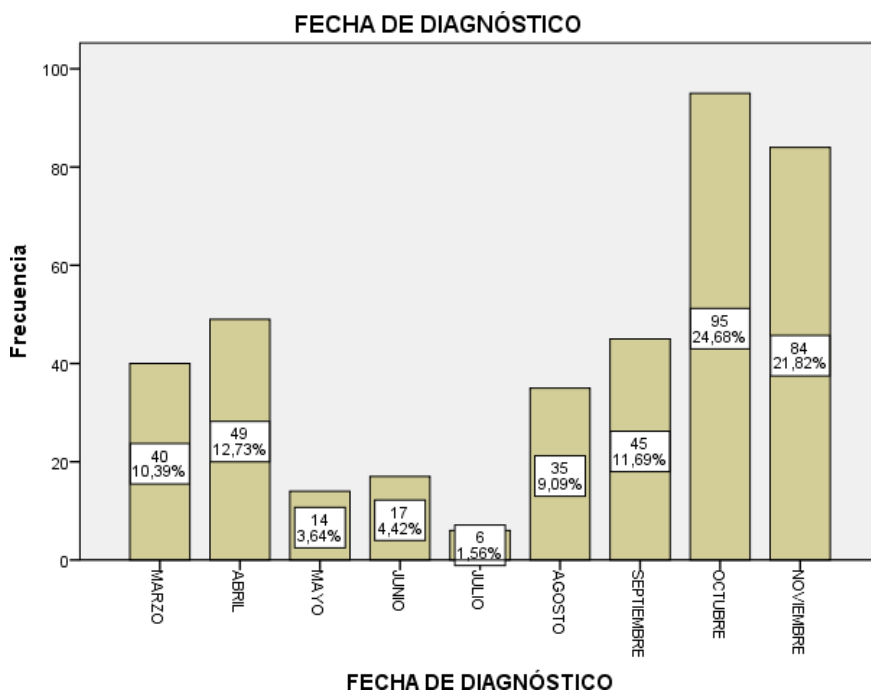
Gráfica 7. DERIVACIÓN HOSPITAL-GRUPOS DE EDAD.

En la gráfica 8 se observa que han fallecido 10 personas (2.58%) de los pacientes de esta muestra. El 97.42% se ha recuperado según el tratamiento establecido tanto por su MAP como en atención hospitalaria e ingreso.



Gráfica 8. GRÁFICA ÉXITOS.

En la gráfica 9 vemos la distribución según la fecha de diagnóstico de la enfermedad por coronavirus. En los meses de marzo se registraron el 10.39% de los casos y abril el 12.73%. Los picos de contagios se encuentran en los meses de octubre y noviembre (24.68% y 21.82%) respectivamente.



Gráfica 9. FECHA DE DIANÓSTICO COVID-19.

8. LIMITACIONES:

Aunque se ha intentado minimizar las pérdidas, estas pueden producirse por traslados de los pacientes, así como datos incompletos en las historias de los pacientes que impiden realizar un perfecto seguimiento.

El estudio se ha realizado durante un periodo de 9 meses, con lo que los resultados pueden quedar limitados a largo plazo, si bien pensamos que los resultados serán representativos y extrapolables a mayor duración.

9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN:

La prevalencia de infección por COVID-19 es muy elevada a nivel mundial. En nuestro País la prevalencia y la mortalidad es de las más elevadas, encontrándose nuestra Comunidad Autónoma como una de las Comunidad con mayor prevalencia en número de pacientes infectados. Es intención del autor conocer la prevalencia y sus características epidemiológicas en una Zona Básica de Salud Urbana con importante porcentaje de población envejecida.

La prevalencia del coronavirus hasta la fecha del 30 de noviembre de 2020 en el centro de salud ronda el 4.6 % de su población. La distribución por sexo en nuestra muestra es de 55.67 % mujeres diagnosticadas de infección por COVID-19, correspondiendo a los varones un 44.33%.

En la distribución de la edad de la población del centro de salud que abarca desde los 14 a los mayores de 80 años vemos que la mayor parte de la población del centro de salud como se puede comprobar en la tabla 1 (anexo 1) se encuentra en el rango de 40 a 59 años. Sin embargo, en nuestra muestra el mayor porcentaje de pacientes COVID-19 está en el grupo de 30-39 años (anexo 2 y gráfica 2). En cuanto al sexo en los diferentes grupos de edad, solo en el tramo de 30-39 años el porcentaje de varones supera al de mujeres (gráfica 3).

Según la incidencia acumulada, a 30 de noviembre había 41.542 enfermos de COVID-19 en la provincia de Valladolid, con 10.022 casos activos. El pico de enfermos se encontraba en los grupos de edad de 40 a 49 años y 50 a 59 años. (14). A nivel nacional a fecha de noviembre de 2020 la mayor proporción de casos de COVID-19 se producen en el grupo de 15 a 59 años.

De todos los pacientes de nuestra muestra se puede evidenciar que la amplia mayoría ha tenido un buen control sintomático en el domicilio por su MAP y que solo una mínima parte de los pacientes han tenido que acudir a cuidados hospitalarios siendo las razones la edad de los pacientes, enfermedades concomitantes etc. Tras la hospitalización Atención Primaria sigue manteniendo su seguimiento correspondiente según los criterios establecidos. (15)

En cuanto a los síntomas si bien es cierto que la mayoría de los que acudieron al centro de salud presentaron síntomas (72.87%), hay un porcentaje (27.13%) que no ha tenido síntomas pero que aun así han sido diagnosticados de COVID-19.

Podemos suponer que existen más casos referidos al centro de salud que se encuentren en las mismas circunstancias ya que es realmente complicado detectar a este tipo de pacientes asintomáticos.

Se sabe que, si se realizan intervenciones de salud pública multifacéticas, esto se traslada a un mejor control del brote de COVID-19, como ya ocurrió en Wuhan, China. (16). Por ello es fundamental la labor de detección y control llevada a cabo por atención primaria.

El porcentaje de hospitalizaciones y defunciones a nivel nacional con COVID-19 aumenta con la edad, alcanzando un 27,5% y 11,2% respectivamente en mayores de 79 años. En nuestra muestra también el mayor porcentaje de pacientes derivados al hospital (gráfica 6) está en el grupo de mayores de 79 años.

De los 388 pacientes de nuestra muestra solo se han detectado 10 exitus, 6 de ellos mayores de 80 años, por lo que vemos que la letalidad ha sido baja (2.58%) si se realiza un buen control siguiendo las indicaciones de aislamiento, manteniendo la higiene y siguiendo el tratamiento médico indicado por el profesional al cargo.

También podemos observar claramente (gráfica 9) la distribución de las diferentes olas de contagios que son análogas a las fechas sufridas a nivel nacional. Una primera ola en los meses de marzo y abril incrementándose los casos. Posteriormente hay una disminución en los meses de mayo hasta agosto coincidiendo con el verano. En el inicio de la segunda ola se ve un importante incremento de casos superando incluso a la primera. En relación a la tendencia, entre las semanas 45 y 46 se observa un descenso significativo de la incidencia acumulada en prácticamente todas las CCAA. (17). A pesar de esto se ha conseguido minimizar los riesgos gracias a la labor llevada a cabo por Atención Primaria. Se realizaron pruebas PCR, pruebas rápidas de antígenos a todo aquel que fuera sospechoso de infección por COVID-19. Además, los pacientes fueron puestos en cuarentena para evitar el contacto con terceros y aumentar el riesgo de contagios. Las pruebas diagnósticas han sido de gran utilidad a la hora de confirmar casos y de detectar asintomáticos.

El bienestar del personal sanitario es vital para que el sistema de salud funcione correctamente. Como resultado de la pandemia, la atención sanitaria se encuentra bajo una enorme carga de trabajo junto con un importante aumento del gasto en salud. La telemedicina puede permitir a los pacientes conectarse con su responsable de atención

médica a distancia. Esta plataforma virtual podría ser utilizada por teléfonos u ordenadores con cámara web y permitir a los médicos evaluar de manera efectiva a los pacientes con signos tempranos de COVID-19 antes de que lleguen al hospital. (18)

Ahora más que nunca debemos cooperar para dar una respuesta adecuada y proporcionada frente a esta nueva enfermedad. Contamos con un solo planeta y una sola vida. Se debe evaluar esta situación cambiante (19). La respuesta a la situación de emergencia relacionada con la propagación del virus, para limitar su impacto negativo en el sistema económico, debe consistir en una intervención rápida y selectiva. A pesar de esto se debe recordar que la salud es el bien común. (20)

10. IMPLICACIONES ÉTICAS:

El trabajo se enmarca en el código de buenas prácticas científicas y en el marco jurídico compuesto por la siguiente normativa que adopta el investigador:

- Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos.
- Ley 14/2007 de 3 de julio de investigación biomédica.
- Ley 14/2011 de 1 de junio de la Ciencia Tecnología e investigación

El investigador se compromete a seguir la Declaración de Helsinki de principios y recomendaciones que debe seguir la investigación biomédica en seres humanos, incluida la investigación de material humano y de información.

Al entrar en el estudio el nombre y apellidos no figura en ningún documento generado por el estudio ni en ninguna base de datos.

El autor del proyecto de investigación es responsable de seguir los protocolos establecidos en su Área de Salud para acceder a los datos clínicos que se precisen para completar el estudio.

El autor del proyecto de investigación o persona que participe como investigador colaborador ha firmado un documento de confidencialidad para asegurar el anonimato de las personas que formen parte del mismo y se han comprometido a seguir lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, relativa a la Protección de Datos de Carácter personal.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. webmaster. Estudio de casos detectados de covid-19 en las dos zonas básicas de salud de Benavente y comarca hasta el 10 de abril de 2020: la gran contención de la atención primaria [Internet]. Mgyf.org. 2020 [cited 2021 Apr 18]. Available from: <http://mgyf.org/estudio-de-casos-detectados-de-covid-19-en-las-dos-zonas-basicas-de-salud-de-benavente-y-comarca-hasta-el-10-de-abril-de-2020-la-gran-contencion-de-la-atencion-primaria/>
2. Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020;579(7798):270–
3. Chakraborty C, Sharma AR, Sharma G, Bhattacharya M, Lee SS. SARS-CoV-2 causing pneumonia-associated respiratory disorder (COVID-19): diagnostic and proposed therapeutic options. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020;24(7):4016–26.
4. Amawi H, Abu Deiab GI, Aljabali AA, Dua K, Tambuwala MM. COVID-19 pandemic: an overview of epidemiology, pathogenesis, diagnostics and potential vaccines and therapeutics. *Ther Deliv*. 2020;11(4):245–68.
5. Ahn D-G, Shin H-J, Kim M-H, Lee S, Kim H-S, Myoung J, et al. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel Coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Microbiol Biotechnol*. 2020;30(3):313–24.
6. Yüce M, Filiztekin E, Özkaya KG. COVID-19 diagnosis —A review of current methods. *Biosens Bioelectron*. 2021;172(112752):112752.
7. Oishee MJ, Ali T, Jahan N, Khandker SS, Haq MA, Khondoker MU, et al. COVID-19 pandemic: Review of contemporary and forthcoming detection tools. *Infect Drug Resist*. 2021;14:1049–82.
8. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of Coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Gen Intern Med*. 2020;35(5):1545–9.
9. Liu X, Liu C, Liu G, Luo W, Xia N. COVID-19: Progress in diagnostics, therapy and vaccination. *Theranostics*. 2020;10(17):7821–35.

10. Ciotti M, Angeletti S, Minieri M, Giovannetti M, Benvenuto D, Pascarella S, et al. COVID-19 outbreak: An overview. *Chemotherapy*. 2019;64(5–6):215–23.
11. Ceylan Z. Estimation of COVID-19 prevalence in Italy, Spain, and France. *Sci Total Environ*. 2020;729(138817):138817.
12. Llor C, Moragas A. Coronavirus y atención primaria. *Aten Primaria*. 2020;52(5):294–6.
13. Criterios de Atención Clínica y de Derivación Hospitalaria de Pacientes Diagnosticados como Casos Probables de Infección por SARS-CoV-2 - semFYC [Internet]. Semfyc.es. [cited 2021 Apr 18]. Available from: <https://www.semfyc.es/formacion-y-recursos/criterios-atencion-clinica-pacientes-covid19/>
14. Situación epidemiológica del coronavirus en Castilla y León — Análisis de datos abiertos JCyL [Internet]. Jcyl.es. [cited 2021 Apr 18]. Available from: <https:// analisis.datosabiertos.jcyl.es/pages/coronavirus/?seccion=atencion-primaria>
15. ¿Y después de la fase aguda del COVID-19 qué...?, un documento elaborado por AMF - semFYC [Internet]. Semfyc.es. 2020 [cited 2021 Apr 18]. Available from: <https://www.semfyc.es>
16. Pan A, Liu L, Wang C, Guo H, Hao X, Wang Q, et al. Association of public health interventions with the epidemiology of the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(19):1915.
17. De noviembre de IC-19 25. Informe no 54. Situación de COVID- en España. Casos diagnosticados a partir 10 de mayo [Internet]. Isciii.es. [cited 2021 Apr 18]. Available from: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20COVID-19.%20N%c2%ba%2054_25%20de%20noviembre%20de%202020.pdf

18. Moazzami B, Razavi-Khorasani N, Dooghaie Moghadam A, Farokhi E, Rezaei N. COVID-19 and telemedicine: Immediate action required for maintaining healthcare providers well-being. *J Clin Virol.* 2020;126(104345):104345.

19. Trilla A. Un Mundo, una Salud: La epidemia por el nuevo coronavirus. *Med Clin (Barc.)* 2020;154:175–7.

20. Perchinunno F, Stucci LS, Perchinunno P. COVID 19: Health, statistical and constitutional aspects. In: *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2020.* Cham: Springer International Publishing; 2020. p. 927–40.

12. ANEXOS

ANEXO 1

EDAD	VARONES	MUJERES	TOTAL
15- 29 años	1.112	1.190	2.302
30- 39 años	1.097	1.188	2.285
40- 49 años	1.343	1.513	2.856
50- 59 años	1.275	1.534	2.809
60- 69 años	1.064	1.420	2.484
70- 79 años	1.043	1.362	2.405
>80 años	636	1.203	1.839
TOTAL	7.570	9.410	16.980

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN EDAD-SEXO CENTRO DE SALUD

ANEXO 2

Tabla cruzada GRUPOS EDAD*SEXO

Recuento

GRUPOS EDAD		SEXO		Total
		VARÓN	MUJER	
15-29		24	26	50
30-39		39	36	75
40-49		36	36	72
50-59		23	37	60
60-69		20	35	55
70-79		17	22	39
80-100		13	24	37
Total		172	216	388

Tabla 2. DISTRIBUCIÓN EDAD SEXO (MUESTRA)

13. AGRADECIMIENTOS

En agradecimiento a todas aquellas maravillosas personas que he conocido a lo largo de esta bonita carrera, a mis amigos de toda la vida, a mi familia, por estar ahí siempre a pesar de la lejanía, a los profesores, que nos han aportado su granito de arena, a mi tutora, María Yolanda Granja Garrán, por confiar en mí para este proyecto, al profesor Agustín Mayo Iscar, por resolver las dudas a nivel estadístico y, por último, a mi mismo, que a pesar de las dificultades, cumplo uno de los sueños más bonitos que pueden existir. A todos de corazón. Gracias.



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19, DURANTE LOS PRIMEROS 9 MESES EN UNA ZONA BÁSICA DE SALUD URBANA

AUTOR: FRANCISCO JAVIER OCAÑA ROJAS
TUTORA: MARÍA YOLANDA GRANJA GARRÁN

INTRODUCCIÓN

El 30 de enero de 2020 la OMS declaró la existencia de un importante riesgo para la salud pública de interés internacional bajo las regulaciones del Reglamento Sanitario Internacional. El 11 de marzo de 2020 la OMS declaró la Pandemia por el alto número de personas infectadas (118.000 casos y 4.291 fallecidos en 114 países del mundo). La OMS la denominó COVID-19 (enfermedad por coronavirus de 2019).

OBJETIVOS

General: Conocer la prevalencia de los casos COVID en una zona básica de salud.

Específicos:

1. Analizar la distribución de los casos según el sexo y la edad.
2. Analizar la distribución de los síntomas.
3. Analizar el seguimiento realizado.
4. Analizar la distribución en el tiempo.

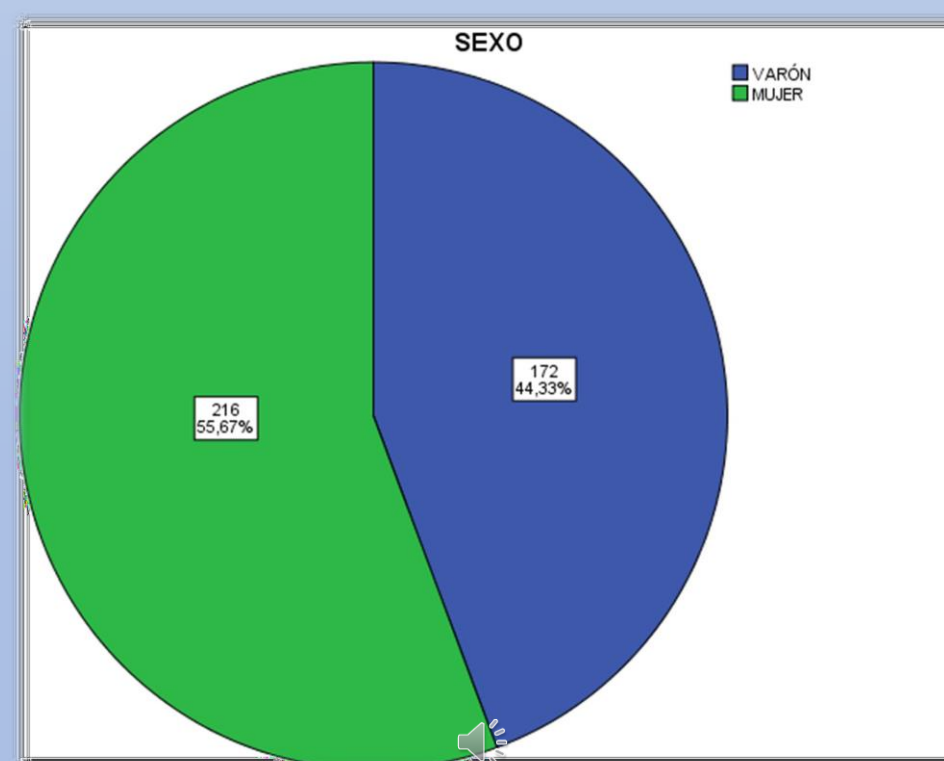
MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio epidemiológico descriptivo transversal durante los nueve primeros meses de infección por COVID-19 en un centro de salud urbano. Se incluyen todos los pacientes registrados en MEDORA como "Enfermedad por Coronavirus", así como los catalogados con "Neumonía por COVID-19". La muestra del estudio fue de n=388 pacientes con edades comprendidas entre 14 y 100 años. Las fuentes de información han sido: la historia clínica de MEDORA y a partir de ello se ha accedido a los registros de historia clínica del hospital, los datos de laboratorio y de radiología. Para el análisis estadístico se utilizará el programa SPSS 15.0 para Windows.

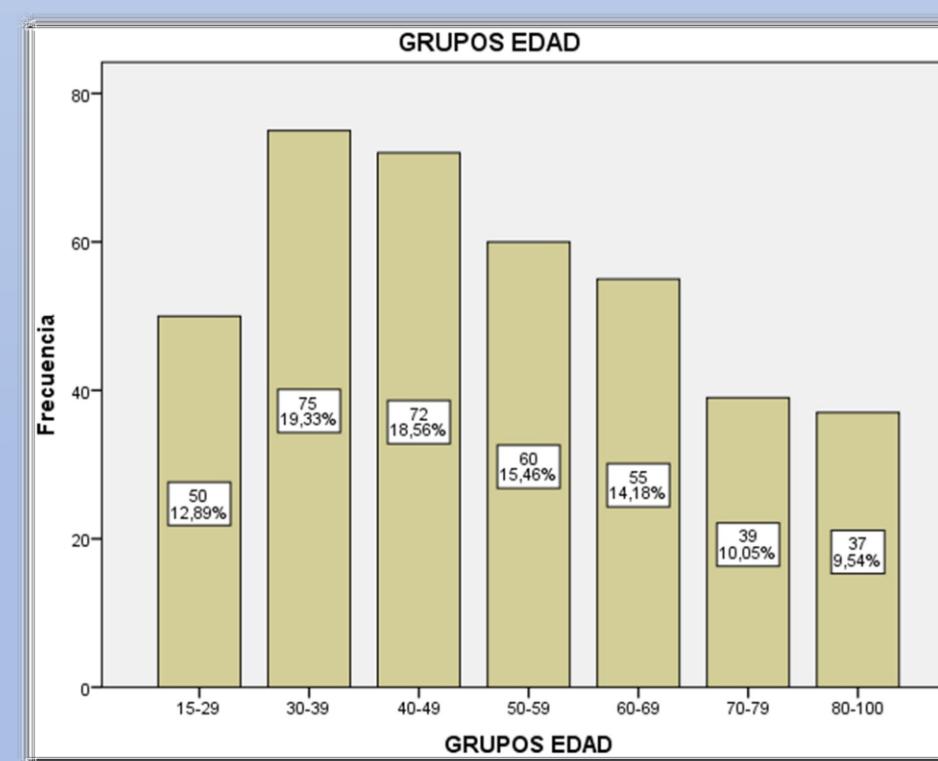
BIBLIOGRAFÍA

RESULTADOS

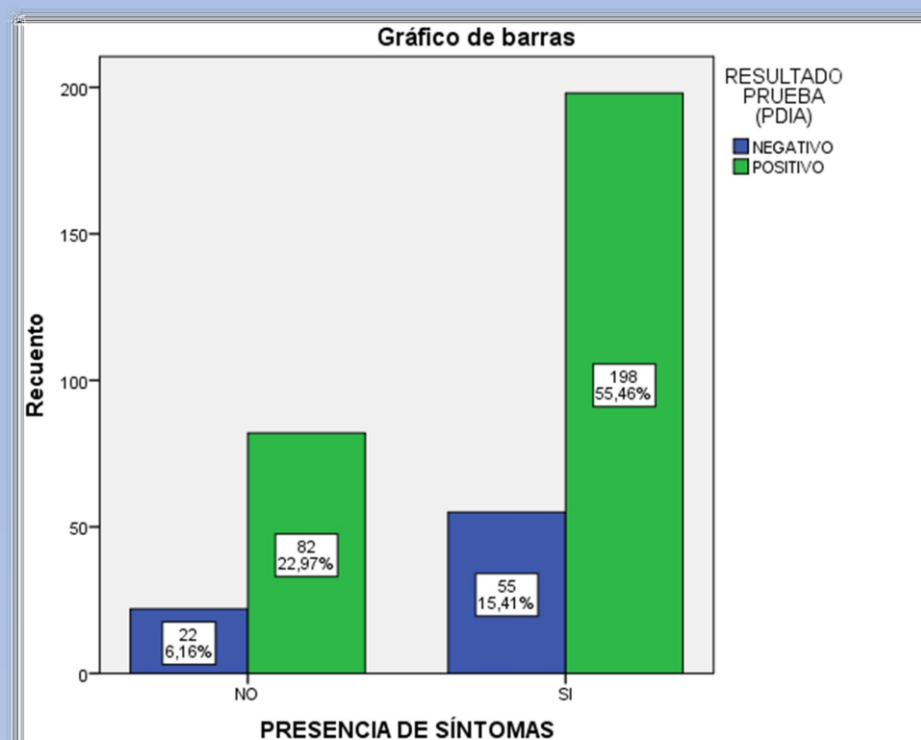
En nuestra muestra vemos que hay más mujeres que hombres afectados (55.67 % y 44.33 % respectivamente) donde la mayoría de los casos se encontraban en la población de edad media (30-39 años), siendo los grupos de edad más avanzada los que más derivaciones a centro hospitalario han necesitado (13.44 %). De los pacientes de la muestra a los que se les han realizado PDIA para su diagnóstico, se han detectado 78.43 % de positivos, presentando la mayoría de ellos síntomas (70.87 %) y siendo controlados cumpliendo el periodo de cuarentena en sus hogares (86.56 %) gracias al seguimiento realizado la Atención Primaria. Se han presentado un 2.58% de éxitos.



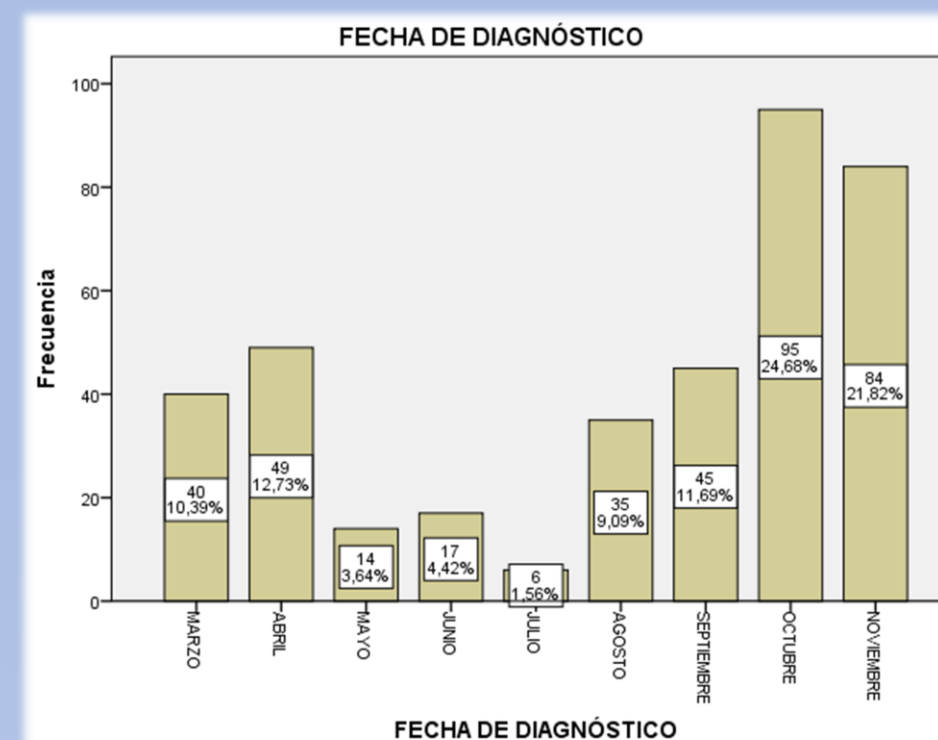
GRÁFICA 1. DISTRIBUCIÓN SEXO DEL PACIENTE.



GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN GRUPOS DE EDAD.



GRÁFICA 3. RESULTADOS PDIA-PRESENCIA DE SÍNTOMAS.



GRÁFICA 4. FECHA DE DIAGNÓSTICO COVID-19.

CONCLUSIÓN

1. La Atención Primaria ha sido una pieza fundamental en el control de los pacientes durante esta pandemia.
2. En nuestro estudio existe una distribución temporal de casos similar a las diferentes olas ocurridas en España y la comunidad de Castilla y León.
3. De todos los pacientes de nuestra muestra se puede evidenciar que la amplia mayoría ha tenido un buen control sintomático en el domicilio por su MAP y que solo una mínima parte de los pacientes han tenido que acudir a cuidados hospitalarios siendo las razones la edad de los pacientes, enfermedades concomitantes etc.
4. Se realizaron pruebas PCR, pruebas rápidas de antígenos a todo aquel que fuera sospechoso de infección por COVID-19. Además, los pacientes fueron puestos en cuarentena para evitar el contacto con terceros y aumentar el riesgo de contagios. Las pruebas diagnósticas han sido de gran utilidad a la hora de confirmar casos y de detectar asintomáticos.

1. webmaster. Estudio de casos detectados de covid-19 en las dos zonas básicas de salud de Benavente y comarca hasta el 10 de abril de 2020: la gran contención de la atención primaria [Internet]. Mgyf.org. 2020 [cited 2021 Apr 18]. Available from: <http://mgf.org/estudio-de-casos-detectados-de-covid-19-en-las-dos-zonas-basicas-de-salud-de-benavente-y-comarca-hasta-el-10-de-abril-de-2020-la-gran-contencion-de-la-atencion-primaria/>
2. Yüce M, Filiztekin E, Özkaya KG. COVID-19 diagnosis —A review of current methods. Biosens Bioelectron. 2021;172(112752):112752.
3. Ceylan Z. Estimation of COVID-19 prevalence in Italy, Spain, and France. Sci Total Environ. 2020;729(138817):138817.
4. Situación epidemiológica del coronavirus en Castilla y León — Análisis de datos abiertos JCyL [Internet]. Jcyl.es. [cited 2021 Apr 18]. Available from: <https://analisis.datosabiertos.jcyl.es/pages/coronavirus/?seccion=atencion-primaria>