

Cuadernos de la Escuela de Salud Pública

VOLUMEN 10 NÚMERO 99 AÑO 2022

ISSN: 0798-0388. Depósito Legal pp. 196502 df 714

Fundada en Agosto de 1965

http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_edsp/



Costo de Oportunidad de la Pandemia y Epidemiología de las Condiciones Médicas No Relacionadas con COVID-19, 2020-2021: Una Revisión Narrativa

Autores: Maritza Duran¹ *Candidata al Doctorado en Salud Pública, Cátedra B de Clínica y Terapéutica Médica, Hospital Universitario de Caracas, UCV, <http://orcid.org/0000-0002-4557-541X>*

José R. Gómez-Mancebo², *Candidato al Doctorado en Salud Pública, Cátedra de Cardiología². Departamento de Medicina, Hospital Universitario de Caracas, UCV. <http://orcid.org/0000-0001-6197-2266>*

G. Villasmil Prieto³. *Candidato al Doctorado en Salud Pública, Cátedra B de Clínica y Terapéutica Médica, Hospital Universitario de Caracas, UCV. <http://orcid.org/0000-0003-3376-2186>.*

Resumen:

Antecedentes: la finitud de los recursos disponibles para atender las distintas necesidades humanas – la atención médica incluida- supuso asumir el costo inherente a la opción “todo para enfrentar la pandemia”, es decir, a la concentración de tales recursos en el cuidado de los contagiados y en los confinamientos de población. Numerosos países en el mundo se adhirieron a tales políticas. Tal opción implicó necesariamente la renuncia a ciertos beneficios como consecuencia del abandono de programas y servicios destinados a la atención de la patología cardiovascular, metabólica y neoplásica en favor de aquellos directamente relacionados con la contención de la pandemia.

Objetivo: evaluar el impacto de la concentración de recursos en la atención de la COVID-19 en términos de su costo de oportunidad, medido como el exceso de morbimortalidad a esperar atribuible a tres causas no relacionadas con COVID-19 específicas: las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer.

Métodos: se realizó la búsqueda de artículos relacionados con la atención médica de las mencionadas condiciones durante la pandemia en los buscadores PubMed, Scielo y Scholar Google.

Resultados: la concentración de recursos en la atención de la COVID-19 y las políticas de confinamiento, unido a la percepción de alto riesgo de contagio, resultaron en disminución drástica del número de atenciones médicas a los pacientes con enfermedad cardiovascular, diabetes y enfermedades neoplásicas.

Conclusión: la pandemia de la COVID-19 causó la necesaria postergación de las atenciones médicas debidas a condiciones no relacionadas con ella. En tal sentido, el impacto real de la pandemia de COVID-19 más allá del importante número de víctimas que pueden atribuírsele de manera directa, aún está por ser determinado.

Palabras clave: COVID-19, atención médica, enfermedad cardiovascular, diabetes, cáncer, costo de oportunidad.

Abstract:

Background: the finitude of the resources available to meet the different human needs - including medical care - meant assuming the cost inherent in the "everything to face the pandemic" option, that is, the concentration of such resources for the medical care of contagious patients and population confinements. Numerous countries in the world adhered to political tales. This option was applied despite the waiver of certain benefits as a result of abandoning other programs and services aimed at caring for cardiovascular, metabolic and neoplastic pathologies in favor of those directly related to containing the pandemic.

Objective: to assess the impact of the concentration of resources on COVID-19 care in terms of its opportunity cost, measured as excess morbidity and mortality attributable to three specific causes: cardiovascular diseases, diabetes, and cancer.

Methods: a search was made for articles related to medical care in the conditions mentioned during the pandemic in the PubMed, Scielo and Scholar Google databases.

Results: the concentration of resources in the care of COVID-19 and the confinement policies, together with the perception of high risk of contagion, resulted in a drastic decrease in the number of medical care for patients with cardiovascular disease, diabetes and neoplastic diseases.

Conclusion: the COVID-19 pandemic determined a necessary postponement of medical care due to conditions unrelated to it. In this sense, the real impact of the COVID-19 pandemic, beyond the significant number of victims that can be directly attributed to it, has yet to be determined.

Keywords: COVID-19, medical care, cardiovascular disease, diabetes, cancer, opportunity cost.

Introducción

La mayor parte de los recursos y capacidades disponibles en las organizaciones sanitarias en el mundo fueron reasignadas a la operación de los distintos dispositivos, nacionales destinados a la atención de los afectados por la COVID-19. En el sentido que señalan Pujolar, Oliver- Anglés y colaboradores ¹, la actual pandemia de COVID-19 y las diversas estrategias que se han adoptado para hacerle frente obligaron a cambios en el acceso a servicios de salud por otras condiciones, produciendo potencialmente un impacto en la salud de la población por encima y más allá de la causada por el propio COVID-19.

El costo de la opción "todo para enfrentar la pandemia", traducida en reconcentración de recursos para la atención médica y confinamientos de la población, no es otro que la renuncia a otros beneficios en la que necesariamente se incurre al abandonar otras alternativas para favorecer aquella que se percibió como prioritaria. En otras palabras: atender con prioridad a la pandemia necesariamente trajo como consecuencia la desatención de otras

condiciones médicas no relacionadas con COVID-19. Es lo que en teoría microeconómica se denomina "costo de oportunidad" ².

A dos años del inicio de un brote epidémico sin precedentes en un siglo saldado con más de 15 millones de fatalidades, los sistemas sanitarios del mundo se enfrentan ahora al desafío de estimar la magnitud, en términos de morbilidad esperada, de dicho costo. La meta del presente estudio, es evaluar el impacto de la concentración de recursos en la atención de la COVID-19 en términos de su costo de oportunidad, medido como morbilidad atribuible a tres causas específicas: enfermedad cardiovascular, diabetes y cáncer en pacientes no afectados por la COVID-19

Metodología

La presente investigación es una revisión narrativa basada en el análisis de la literatura disponible en Pubmed, Scielo y Scholar Google utilizando los siguientes términos MeSH: COVID-19, health care, impact, cardiovascular disease, diabetes, cancer. Se incluyeron artículos en idioma

inglés y español de investigaciones originales de corte epidemiológico y de políticas públicas a propósito del impacto de la COVID-19 en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad cardiovascular, la diabetes y el cáncer en pacientes no afectados por COVID durante el periodo 2020, con atención a Latinoamérica respecto del resto del mundo y, cuando fue posible, con alusión al caso venezolano. Lo concerniente a cada una de las entidades antes mencionadas será abordado por separado.

Resultados y discusión

Enfermedades cardiovasculares

La hipertensión es la causa principal de enfermedades cardiovasculares en tanto que factor de riesgo que incide directamente en la incidencia de ictus, cardiopatía isquémica (angina de pecho, infarto agudo miocárdico, IAM) e insuficiencia cardíaca (IC) ³⁻⁷ a ser revisadas en el contexto de la pandemia por COVID-19.

El ictus, muy relacionado con la hipertensión y su control, ha modificado durante la pandemia de COVID-19 su perfil de aparición y de tratamiento. El tiempo y la efectividad en el inicio del tratamiento de reperfusión del ictus isquémico es determinante en su evolución ^{8,9}. La pandemia por Covid-19 ha puesto a prueba el cuidado de estos pacientes, habiéndose evidenciado retrasos en su atención. Kay-Cheong T y colaboradores ¹⁰ compararon el tiempo de retraso en la atención de estos casos entre enero y marzo de 2020 respecto al mismo período del año previo y encontraron un promedio de una hora más en el contacto médico durante la pandemia, pero también se presentó una proporción mayor de pacientes que llegaron dentro de las primeras 4,5 horas del inicio de los síntomas, que es la ventana terapéutica para el tratamiento intravenoso con trombolíticos. Por otro lado, encontraron un significativo número menor de casos con ataque isquémico transitorio.

El reporte de la Universidad de Nueva York a través del Langone Health System demostró un descenso tanto del número total de hospitalizaciones como por otras causas tales como la IC entre marzo y mayo de 2020¹¹. En múltiples estudios se

ha reportado una disminución de hospitalizaciones por infarto miocárdico agudo (IMA) e IC ¹²⁻²⁵. Durante la pandemia por COVID-19, los reportes han indicado que las enfermedades cardiovasculares agudas comunes que incluyen la IC, los síndromes coronarios agudos y los ictus han disminuido su aparición en las emergencias. Bath y colaboradores ²⁶, observaron una reducción del 43% de hospitalizaciones por condiciones cardiovasculares agudas, sin cambios en los tipos de tales causas cardiovasculares agudas comparadas con la era pre-COVID-19. Describen además una estancia hospitalaria de 1,2 días promedio menos, con una incidencia de mortalidad mayor que en la etapa previa al COVID-19. Un reporte australiano destacó el aumento de cuatro veces el tiempo entre el inicio de los síntomas del síndrome coronario agudo y el contacto médico, con un promedio mayor de 11 horas, comparado con la era pre-COVID-19 ²⁷. Este hallazgo, frecuente en reportes similares, es sugestivo de las consecuencias deletéreas de las campañas publicitarias que exhortaban a permanecer en aislamiento domiciliario apelando al temor por el contagio.

Más recientemente, un estudio observacional sobre el impacto de la pandemia por COVID-19 sobre los pacientes libres de dicha condición cursando con IMA o IC en 12 hospitales del medio oeste de Estados Unidos, coincide al reportar que tanto el IMA como la IC disminuyeron su frecuencia marcadamente durante la pandemia por COVID-19 pero que, sin embargo, la edad promedio y la prevalencia de las comorbilidades no variaron en comparación con períodos previos a la pandemia ²⁸. La mortalidad fue significativamente mayor en el grupo de IMA, pero similar para los pacientes con IC.

El registro internacional de síndromes coronarios agudos en pacientes con COVID-19, con datos obtenidos en 55 centros, comparó los casos entre marzo 2020 y julio 2020 con los de la era pre COVID-19 (2018 y 2019) aportados por el Myocardial Ischemia National Audit Project. Registraron 265 síndromes coronarios agudos caracterizados por un mayor tiempo transcurrido entre el inicio de síntomas y la admisión, una mayor mortalidad dada sobre todo por el aumento del shock cardiogénico

(20,1% vs 8,7%) en comparación con los datos previos a la pandemia ($p < 0,001$)²⁹. Algunas series han reportado mayor mortalidad y mayor incidencia de trombosis intrastent e IC entre los pacientes con COVID-19 e IMA³⁰.

En México, los servicios de salud ambulatorios disminuyeron drásticamente su actividad a partir del inicio de la pandemia incluyendo las consultas de hipertensión arterial, pasando de más de un millón doscientas mil a menos de setecientas mil por mes³¹. En Venezuela, específicamente en Caracas, datos provenientes de dos grandes hospitales -el Universitario de Caracas y el General del Oeste- han indicado que sus servicios de Cardiología (Gráfico 1) y Medicina Interna (Gráfico 2) muestran un descenso importante en el número de hospitalizaciones por enfermedades no relacionadas con COVID-19 en la comparación de los años 2019 al 2021^{32,33}.

El número de procedimientos mediante angiografía coronaria en Venezuela disminuyó en 26,7% y el implante de stents coronarios en 25% con respecto al período inmediato anterior a la COVID-19, pero dicha disminución en toda Latinoamérica fue por el orden del 55,7% y el 51,2%, respectivamente, comparando ambos períodos³⁴.

La incidencia de casos de IMA es relativamente estable en una población; sin embargo, en situaciones como la pandemia, que implican aumento del stress psicológico y la falta de ejercicio por el confinamiento, supone un incremento del riesgo de presentación de la enfermedad coronaria. Es plausible suponer que factores relacionados con el paciente hipertenso que conducen a un control inadecuado de su condición, tales como el acceso limitado o nulo a las consultas, el costo de los medicamentos, la falta de oportunidades para hacer ejercicio físico y dificultades de acceso a alimentos saludables, la falta de información y las modificaciones radicales del estilo de vida, hayan estado presentes durante la pandemia de COVID-19. Los controles inadecuados de los hipertensos junto con los cambios en la asistencia de los servicios de salud han modificado la incidencia, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

La incidencia de las enfermedades cardiovasculares no disminuyó ni desapareció durante la pandemia de COVID-19; incluso, es posible que se hayan incrementado. La pandemia ha supuesto una crisis de salud mayor devenida en factor de stress psicológico adverso excesivo sobre la población general que incluso puede comprometer la adherencia al tratamiento y el subsecuente mayor riesgo de eventos cardiovasculares en pacientes comprometidos por los factores de riesgo cardiovascular³⁵. Los servicios de control ambulatorio como se ha mencionado antes, fueron detenidos o al menos disminuido drásticamente. La rehabilitación cardiaca, tratamiento de gran valor que incluye los cambios de hábitos y el ejercicio físico³⁶ ha estado limitada por las medidas de prevención del contagio instauradas de manera casi universal. Es razonable suponer que todo ello haya incidido en el aumento de casos de enfermedad cardiovascular, ello pese a que el confinamiento por temor al contagio por COVID-19 haya producido, respuesta paradójica, una aparente disminución de su incidencia.

Woolf y colaboradores³⁷ indican que en Estados Unidos los conteos de mortalidad se mantenían consistente año tras año; sin embargo, la mortalidad fuera del hospital se incrementó hasta un 20% entre marzo y julio 2020, siendo la atribuible a COVID-19 solo del 67%. En la mortalidad por causas no relacionadas con COVID-19 está incluida la enfermedad cardiovascular. Böttcher y colaboradores³⁸, destacan un exceso de mortalidad en Estados Unidos entre enero 2020 y febrero 2021 de 9% mayor que el número reportado de mortalidad por COVID-19, y en otros países - Perú, Ecuador, México y España- encontraron un exceso de muertes significativamente mayor por causas no relacionadas con COVID-19 respecto a las atribuibles a esta.

En Estados Unidos, el exceso de muertes por causas no relacionadas con la COVID-19 fue atribuido a la reducción del acceso a la atención primaria que incluye la posibilidad de realizar pruebas para COVID-19, pero también por enfermedades crónicas o agudas

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS
SERVICIO DE CARDIOLOGÍA
HOSPITALIZACIONES ENTRE 2018 AL 2021

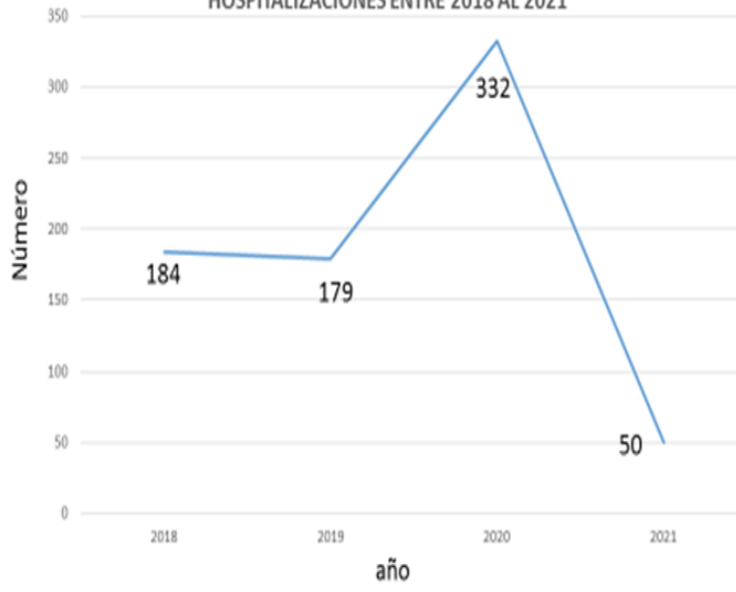


Gráfico 1

no relacionadas con dicha enfermedad ³⁹. La estimación del exceso de mortalidad en pacientes no-COVID-19 y por enfermedad cardiovascular en Inglaterra y Gales, Italia y China sugirió efectos indirectos sobre la mortalidad de origen cardiovascular debido a la disminución de la actividad de los servicios médicos entre un 60 a 100% comparado con los niveles pre-pandemia. El estudio indicó que los efectos indirectos de la pandemia en Inglaterra pudieron causar entre 50.000 y 100.000 excesos de muerte ⁴⁰. Las interrupciones de algunos servicios de salud pueden tener justificación temporal, como en el caso de los odontológicos o de rehabilitación en razón de alto riesgo de contagio que suponen. Sin embargo, la interrupción de otros pudiera tener un impacto negativo en la población en términos inmediatos, como indica una encuesta de la Organización Mundial de la Salud que reporta la suspensión de los servicios de emergencia en el 25% de los países sin justificación alguna ⁴¹. En el mismo sentido, dicho reporte destacó la suspensión o reducción de consultas externas en 76% de los países, siendo la cancelación más frecuentemente reportada la correspondiente a servicios electivos (66%). Las cinco razones más comúnmente argüidas para justificar la interrupción de estos servicios se relacionan con la ausencia de pacientes externos, la cancelación de cuidados electivos, la desviación del personal hacia el cuidado de enfermos con COVID-19, el cierre por orden estatal de los accesos y la insuficiencia de equipos de protección de salud para el personal.

Entre las consecuencias que podrían derivarse de la disminución de cuidados de la salud en enfermos por causas no relacionadas con COVID-19 está el surgimiento de un “rebote” en los casos de infarto miocárdico agudo una vez pasada el período de confinamiento, como fue reportado en Israel ⁴.

La COVID-19 aceleró el cuidado de salud virtual a través de la comunicación con teléfonos celulares y computadoras. En Venezuela no tenemos cifras disponibles. Un reciente análisis del Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) encontró que la prevalencia del uso de internet fue distinta de acuerdo a la etnicidad y la proveniencia de los pacientes

con hipertensión o diabetes mellitus. Así, los afroamericanos y los estadounidenses de origen hispano tuvieron menos acceso al cuidado de salud virtual, por lo que no contaron con tal atención durante la pandemia. En el mismo reporte se señala que las consultas de rutina para hipertensos fueron suspendidas o pospuestas ⁴³.

En Venezuela, todas las consultas hospitalarias públicas de cuidado ambulatorio fueron suspendidas.

Diabetes

La diabetes es una enfermedad cuya prevalencia ha venido en constante aumento en los últimos años. Para el año 2021, el 10,5% de los adultos en el mundo entre 20 a 79 años vivían con diabetes tipo 2 y, aproximadamente, 1,1 millones de niños y adolescentes menores de 20 años vivían con diabetes tipo 1. Hasta ahora no ha sido posible calcular la cantidad de niños y adolescentes con diabetes tipo 2 ⁴⁴. Esta enfermedad ha ascendido desde el décimo hasta el quinto puesto entre todas las causas más frecuentes de muerte. Su control inadecuado trae consigo muerte prematura y discapacidad ⁴⁵.

Para alcanzar un control adecuado de la diabetes se deben en tomar en cuenta múltiples factores más allá de un enfoque glucocéntrico. En él intervienen el estilo de vida saludable (dieta balanceada, actividad física), la educación y el empoderamiento en cuanto al manejo de la enfermedad, el acceso a medicamentos esenciales junto a dispositivos que permitan el monitoreo de la glicemia, las evaluaciones médicas regulares por un equipo multidisciplinario que permita el control y la prevención de las complicaciones y las comorbilidades y pruebas de laboratorio periódicas (HbA1c, creatinina, colesterol, entre otras)⁴⁶.

En todos estos factores, los determinantes sociales de salud juegan un papel fundamental en la capacidad de alcanzar las metas para un adecuado control de esta enfermedad. La pandemia de la COVID-19 ha agravado las inequidades previamente existentes en el tratamiento de la diabetes y otras enfermedades no relacionadas con la COVID-19, constituyendo una sindemia que interactúa y exacerba las desigualdades socio económicas.

Son diversos los factores que han derivado en un peor control de la diabetes en el contexto de la pandemia de la COVID-19. En primer lugar, el confinamiento ocasionó un deterioro del estilo de vida dado por disminución de la actividad física, como lo mostró el estudio CorCovid LATAM ⁴⁷ en el que se pudo evidenciar en 4216 pacientes ambulatorios una disminución de la actividad física del 61,3% y un bajo consumo de frutas y vegetales, con 42,5% consumiendo tres raciones o menos a la semana. Este rasgo es aún más acentuado en las poblaciones de bajos ingresos. Lo mismo se demostró en un estudio realizado en Brasil ⁴⁸, en el que se identificó entre las principales barreras a enfrentar las personas que vivían con diabetes en la pandemia la disminución de la actividad física en un 59,5% junto a un mayor consumo de “comida chatarra”.

Diversos fueron los factores que influyeron en la reducción de las consultas en la red de atención primaria de salud para los pacientes diabéticos durante la pandemia de la COVID-19. Entre ellos destaca la desviación de los recursos para la atención de la diabetes y otras enfermedades crónicas a las áreas de atención de pacientes con COVID-19, como lo demostró una encuesta rápida realizada por la OMS/WHO ⁴⁹ entre el 1 y el 25 de mayo de 2020 en la que se evaluó la afectación de los servicios de prevención y tratamiento de las diferentes enfermedades no transmisibles en 163 países. Esta encuesta mostró que el 75% de los países encuestados reportaron afectación parcial o total de los servicios de atención de enfermedades no transmisibles y en el caso de la diabetes un 49% de ellos reportó deterioro de los servicios para el control y el tratamiento de la diabetes y sus complicaciones. A medida que era más grave la fase de transmisión, mayor interrupción hubo de los servicios, ya sea por cancelación de los cuidados electivos, cierre de programas de despistaje, o porque el confinamiento dificultaba el acceso a los servicios de salud.

En un estudio que evaluó los efectos de la COVID-19 sobre el acceso a los servicios de salud en América Latina, las organizaciones de defensa de los pacientes que viven con diabetes y otras enfermedades crónicas reportaron que el

93% de los pacientes manifestó temor de asistir al hospital por miedo al contagio, a pesar de reconocer su condición de población vulnerable a padecer la enfermedad y con mayor riesgo de gravedad. En este estudio, además, dichas asociaciones reportaron retardos en los tratamientos y servicios de cuidado que incluían pesquisa, diagnósticos tardíos en un 80%, ausencia de revisiones regulares y de protocolos de tratamiento. El 51% de las asociaciones reportó que la telemedicina no era accesible para todos y que había dificultades para recibir y procesar prescripciones electrónicas ⁵⁰.

La COVID-19 trajo consigo una gran carga emocional para la población diabética. En un estudio realizado en Brasil en el que se evaluó el grado de “burnout” y distrés así como de depresión asociados a la diabetes, se pudo demostrar en una población de pacientes diabéticos tipo 1 niveles relativamente altos de ambas condiciones asociadas a la diabetes así como de síndrome depresivo. En relación con el temor al contagio y el “burnout”, dichas condiciones aparecieron asociadas al género femenino, los bajos ingresos, la mayor concentración de HbA1c y menor tiempo reciente del diagnóstico de diabetes. Para el distrés relacionado con la diabetes, la dificultad para acceder a lugares seguros para practicar ejercicio y el estatus marital fueron factores determinantes; en cambio, el no poder tener acceso a medicamentos se asoció con síndrome depresivo. Una elevada HbA1c, fue un factor crucial en el desarrollo de tanto de “burnout”, como de distrés asociado la diabetes y de síndrome depresivo ⁵¹.

En México, un estudio demostró una drástica reducción en las pruebas de pesquisa del 61% y del 65% en las pruebas de evaluación como consecuencia del confinamiento. Al comparar 2020 con el período de 2014 a 2019, el 18,6% de los pacientes reportó necesidades de salud y solo 34% de ellos las vieron satisfechas en el sistema público, demostrándose la exacerbación de las deficiencias, limitaciones del sistema público de salud y de las inequidades, con desviación de la demanda al sistema privado y aumento de los gastos de bolsillo ⁵².

La encuesta para evaluar el impacto de la COVID-19 en personas con diabetes en

América del Sur y Centro América mostró que países como Argentina, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Uruguay y Venezuela⁵³, tuvieron problemas de desabastecimiento de medicamentos e insumos médicos para el tratamiento de la diabetes durante la pandemia, así como dificultades en el acceso de las personas a los sistemas de salud. Solo 37% de los países respondió contar con una política definida para proteger a los individuos que viven con diabetes y apenas un 16% con programas de entrega de medicamentos en el hogar, con 21% de estos implementando programas de entrega para dos a tres meses. Muchos de estos países carecen de cobertura universal de salud.

Vemos entonces como la necesidad de atender la emergencia de la COVID-19 trajo consigo la desviación de recursos económicos y humanos destinados, entre otros fines, a la atención de la diabetes y de otras enfermedades crónicas. A ello se sumó la falta de políticas y de programas sólidos para la atención de esta enfermedad, el confinamiento y la restricción de la movilidad, el temor en pacientes de asistir a los controles por temor al contagio, al desabastecimiento y la falta de acceso a medicamentos e insumos esenciales para el tratamiento y adecuado control de los pacientes que viven con diabetes. De acuerdo a una encuesta realizada en profesionales de la salud en 47 países, la diabetes fue la condición crónica más afectada por la interrupción en el cuidado durante la pandemia ⁵⁴. Las consecuencias que podrían derivarse del deterioro en la atención de la diabetes están aún por verse. Hay antecedentes de estudios realizados antes de la pandemia en los que se asoció el no proporcionar adecuados procesos de cuidado a los pacientes diabéticos con el aumento de la mortalidad a cuatro y siete años ^{55,56}.

Un estudio inglés publicado recientemente evaluó las muertes por causas diferentes a COVID-19 en individuos con diabetes pre y post pandemia y su asociación al cumplimiento de los ocho puntos básicos del cuidado en diabéticos, a saber: evaluación de los pies, albuminuria, índice de masa corporal, presión arterial, tabaquismo, colesterol, HbA1c y creatinina sérica. Este estudio demostró que hubo una disminución del porcentaje de personas con

diabetes que en las que dichos puntos fueron efectivamente cubiertos, siendo de solo un 26,5% entre abril 2020 y marzo 2021 comparado a un 48,1% durante el mismo periodo en 2019. Esto significó una disminución relativa del 44,8% que fue más acentuada en el grupo de menor estrato social. La evaluación de los pies fue el proceso menos ejecutado, con -37,5% de cumplimiento. Al evaluar la mortalidad durante un periodo de 15 semanas entre julio y octubre en esas dos cohortes paralelas con diabetes, se encontró mayor mortalidad no relacionada con COVID-19 en el año 2021 comparada con la mortalidad por todas las causas en el año 2019. Las personas con diabetes tipo 1 tenían mayor riesgo de mortalidad que aquellas con diabetes tipo 2 ⁵⁷. Aún están por determinarse los efectos que tendrá el deterioro de la atención médica de la población diabética, no solo en términos de mortalidad sino de discapacidad. Es importante el restablecimiento de políticas públicas que permitan su diagnóstico precoz, la prestación de una atención de calidad en la red primaria de salud con programas de control regular que permitan el acceso a los medicamentos necesarios para tratar esta enfermedad y la atención especializada cuando así se requiera, todo esto sin olvidar la importancia de la educación de la población sobre la necesidad de adoptar estilos de vida saludable y de formar parte activa del cuidado de la diabetes.

Debemos hacer énfasis en las poblaciones más vulnerables que son víctimas de las desigualdades socio-económicas y fortalecer programas como el de telemedicina que permiten llegar a poblaciones alejadas.

Cáncer

La literatura documenta una importante disminución de la demanda de atenciones médicas por todas las causas durante el primer año de la pandemia, motivado a temores del público relacionados con el riesgo de contagio. En Gran Bretaña, de acuerdo con lo reportado por Sud y colaboradores ⁵⁸, solo en potenciales casos de cáncer dicha reducción fue del 84%.

Ha sido la contracción por causa de la pandemia de la oferta de servicios médicos orientados a la atención de pacientes

oncológicos y a la pesquisa de cáncer la principal variable asociada a la notable reducción tanto del número de casos diagnosticados como de las prestaciones dirigidas a su tratamiento. También en Gran Bretaña, Morris y colaboradores ⁵⁹, documentaron un descenso del 63 % en el número de referencias de casos para pesquisa, del 92 % para colonoscopias diagnósticas, del 22% para tratamientos quimioterapéuticos y del 31 % para tratamientos quirúrgicos, destacando sin embargo un incremento del 44 % de los casos referidos para tratamiento radiante. En el mismo sentido, Marzo-Castillejo y colaboradores ⁶⁰, reportaron un descenso de 8700 (34%) en los diagnósticos esperados de cáncer en España entre los meses de marzo y septiembre de 2020, de los que 43, 7 % corresponderían a neoplasias de la piel, 33, 32 % de próstata, 27,3 % del colon y recto, 20 % de pulmón y 17 % de mama). Por su parte, Avinash y colaboradores ⁶¹, en los Países Bajos, dieron cuenta de un descenso del 74 % en el total de diagnósticos esperados de cáncer, mientras que London, Fazio-Eynullayeva y colaboradores ⁶², sitúan en 56,7 % y 49, 4 % dichos descensos en Estados Unidos y Gran Bretaña, respectivamente, en relación con las cifras correspondiente a 2019, para una reducción del 84,5 % del total de pesquisas de nuevos casos durante dicho período.

En Venezuela, en el ya citado trabajo de Betancourt, Iriarte y colaboradores ³³, reportaron, una reducción del 50 % en la admisión de pacientes con diagnóstico de enfermedad neoplásica en el servicio de Medicina Interna en el Hospital General del Oeste “Doctor José Gregorio Hernández”, en Caracas (del 4,9 en 2019 al 2,4 % de todos los casos admitidos en 2020), lo cual es consistente con los hallazgos de Hernández Maurice ³², en trabajo igualmente ya citado, para el mismo tipo de paciente y en el mismo período en el Hospital Universitario de la misma ciudad.

El impacto en términos de mortalidad atribuible a la omisión o demora en el diagnóstico de los distintos tipos de cáncer ha sido modelada por Maringe C y colaboradores. ⁶³, cuyas estimaciones de mortalidad a cinco años en Gran Bretaña con respecto a las cifras prepandémicas dan cuenta de incrementos por el orden del

7,9 al 9,5% en la de cáncer de mama, del 15,3 al 16,6% en la de cáncer de colon y recto, del 4,8 al 5,3% en la de cáncer de pulmón y del 5,8 al 6,0% en la de cáncer de esófago. En el mismo sentido concluye el citado trabajo de Sud y colaboradores ⁵⁸, cuya modelación matemática de dicho impacto en términos de años de vida perdidos a 10 años atribuibles a los 20 tipos de cáncer más frecuentes y totalizados según el tiempo de retraso en el diagnóstico (entre uno y seis meses) se resume a continuación:

En el diseño de su original -formato A4 (21 x 29,7 cm)- ajuste los márgenes superior e inferior a 2 cm, el margen izquierdo a 3 cm y el derecho a 2 cm. El artículo deberá ir a dos columnas, con un espaciado entre columnas de 0.75 cm. Justifique las columnas tanto a izquierda como a derecha. Los párrafos deberán ser escritos a simple espacio.

Las diferentes secciones estarán numeradas con números arábigos. En caso que deba separar una sección en subsecciones, adopte el estilo utilizado en estas instrucciones.

Años de vida perdidos atribuibles al retraso, agregados para todos los pacientes diagnosticados, tras la espera más allá de dos semanas para los 20 tipos de tumores más comunes durante la pandemia por COVID-19

Meses de retardo en el diagnóstico	Número de años de vida perdidas (a 10 años)
Modificado de Sud y colaboradores ⁵⁸.	
2	53 057
3	81 262
4	11 263
5	141 950

Conclusiones
La epidemiología de las condiciones distintas de COVID-19 durante el período 2020 a 2021, analizada a la luz de los datos aportados por los estudios citados, da cuenta del impacto deletéreo que sobre la salud poblacional podría haber determinado la estrategia de concentración de recursos de atención médica en la contención de la pandemia. Tal elección se ha saldado, necesariamente, con un importante costo de oportunidad estimable en términos de un incremento de la morbimortalidad a esperar atribuible a condiciones distintas a COVID-19 diagnosticadas o tratadas tardíamente, en tanto que los recursos para ello requeridos debieron ser sustraídos para

atender a las demandas de la pandemia. En tal sentido, el impacto real de la pandemia de COVID-19 más allá del importante número de víctimas que pueden atribuírsele de manera directa, aún está por ser determinado.

Referencias

1. Pujolar, G.; Oliver-Anglès, A.; Vargas, I.; Vázquez, M.-L. Changes in Access to Health Services during the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 1749. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031>.
2. Buchanan, J. Opportunity Cost. In: *The World of Economics*, 1991, ISBN : 978-0-333-55177-6, 520-521.
3. Emdin CA, Rahimi K, Neal B, Callender T, Perkovic V, Patel A. Blood pressure lowering in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2015; 313:603–615.
4. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2016; 387:957–967.
5. Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA, Ng M, Biryukov S, Marczak L, et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115mm Hg, 1990–2015. *JAMA* 2017; 317:165–182.
6. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a metaanalysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002; 360:1903–1913.
7. NCD Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet* 2017;389:37–55.
8. Lees KR, Emberson J, Blackwell L, Bluhmki E, Davis SM, Donnan GA, et al. Stroke thrombolysis Trialists' Collaborators Group. Effects of alteplase for acute stroke on the distribution of functional outcomes: a pooled analysis of 9 trials. *Stroke* 2016;47:2373–2379. Doi:10.1161/STROKEAHA.116.013644.
9. Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, Dippel DW, Mitchell PJ, Demchuk AM, et al; HERMES Collaborators. Endovascular thrombectomy after largevessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *Lancet*. 2016;387:1723–1731. doi: 10.1016/S0140-6736(16)00163-X.
10. Kay-Cheong T, Leung WCY, Wong Y-K, Liu RKC, Chan HAY, Choi OMY, Kwok W-M, Leung K-K, Tse M-Y, Cheung RTF, Tsang AC-O, Lau KK. Delays in Stroke Onset to Hospital Arrival Time During COVID-19. *Stroke* 2020;51:2229–2231. DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.030105.
11. Blecker S, Jones SA, Petrilli CM, Admon AJ, Weerahandi H, Francois F, Horwitz LI. Hospitalizations for chronic disease and acute conditions in the time of COVID-19. *JAMA Intern Med.* 2021;181:269–271. DOI:10.1001/jamaintern.med.2020.3978.
12. Huynh K. Reduced hospital admissions for ACS –more collateral damage from COVID-19. *Nat Rev Cardiol.* 2020;17:453. doi: 10.1038/s4156 9-020-0409-5.
13. Gitt AK, Karcher AK, Zahn R, Zeymer U. Collateral damage of covid-19-lockdown in Germany: decline of NSTEMI-ACS admissions. *Clin Res Cardiol.* 2020;109:1585–1587.
14. De Filippo O, D'Ascenzo F, Angelini F, Bocchino PP, Conrotto F, Saglietto A, Secco GG, Campo G, Gallone G, Verardi R, et al. Reduced rate of hospital admissions for ACS during COVID-19 outbreak in northern Italy. *New Engl J Med.* 2020;383:88–89.
15. Gonzalez Manzanares R, Pericet Rodriguez C, Gallo Fernandez I, Castillo Dominguez JC, Anguita SM. Heart failure hospitalization during COVID-19 pandemic. *Semergen.* 2020;46(Suppl 1):91–92 056/NEJMc 2009166.
16. Bromage DI, Cannata A, Rind IA, Gregorio C, Piper S, Shah AM, McDonagh TA. The impact of COVID-19 on heart failure hospitalization and management: report from a heart failure unit in London during the peak of the pandemic. *Eur J Heart Fail.* 2020;22:978–984.
17. Alvarez-Garcia J, Lee S, Gupta A, Cagliostro M, Joshi AA, Rivas-Lasarte M, Contreras J, Mitter SS, LaRocca G, Tlachi P, et al. Prognostic impact of prior heart

failure in patients hospitalized with COVID-19. *J Am Coll Cardiol.* 2020;76:2334–2348.

18. Hall ME, Vaduganathan M, Khan MS, Papadimitriou L, Long RC, Hernandez GA, Moore CK, Lennep BW, McMullan MR, Butler J. Reductions in heart failure hospitalizations during the COVID-19 pandemic. *J Card Fail.* 2020;26:462–463 doi: 10.1016/j.cardfail.2020.05.005.

19. Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez B, Ojeda S, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on interventional cardiology activity in Spain. *REC Interv Cardiol.* 2020;2:82-9.

20. Zitely E, Newman N, Zhao D. STEMI during the COVID-19 pandemic - an evaluation of incidence. *Cardiovasc Pathol.* 2020;48:107232.

21. Solomon M, McNulty E, Rana J, et al. The COVID-19 pandemic and the incidence of acute myocardial infarction. *N Engl J Med.* 2020;383:691-3.

22. Garcia S, Albaghdadi M, Meraj P, et al. Reduction in ST-segment elevation cardiac catheterization laboratory activations in the United States during COVID-19 pandemic. *J Am Coll Cardiol.* 2020;75:2871-2.

23. Tam CF, Cheung KS, Lam S, et al. Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on ST-segment elevation myocardial infarction care in Hong-Kong, China. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2020;13:e006631.

24. Metzler B, Siostrzonek P, Binder R, et al. Decline of acute coronary syndrome admissions in Austria since the outbreak of COVID-19: the pandemic response causes cardiac collateral damage. *Eur Heart J.* 2020;41:1852-3.

25. De Rosa S, Spaccarotella C, Basso C, et al. Reduction of hospitalizations for myocardial infarction in Italy in the COVID-19 era. *Eur Heart J.* 2020;41:2083-8.

26. Bhatt AS, Moscone A, McElrath EE, et al. Fewer hospitalizations for acute cardiovascular conditions during the COVID-19 pandemic. *J Am Coll Cardiol.* 2020;76:280–8.

27. Toner L, Koshy AN, Hamilton GW, Clark D, Farouque O, Yudi MB. Acute coronary syndromes undergoing percutaneous coronary intervention in the COVID-19 era:

comparable case volumes but delayed symptom onset to hospital presentation. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes.* 2020;6:225-226.

28. Fox DK, Waken RJ, Johnson DY, Hammond G, Yu Jonathan, Fanous E, Maddox TM, Joynt Maddox KE. Impact of the COVID-19 Pandemic on Patients Without COVID-19 With Acute Myocardial Infarction and Heart Failure. *J Am Heart Assoc.* 2022;11:e022625. DOI: 10.1161/JAHA.121.022625.

29. Kite TA, Ludman PF, Gale CP, et al. International prospective registry of acute coronary syndromes in patients with COVID-19. *J Am Coll Cardiol.* 2021;77:2466–2476.

30. De Luca G, Debel N, Cercek M, et al. Impact of SARS-CoV-2 positivity on clinical outcome among STEMI patients undergoing mechanical reperfusion: Insights from the ISACS STEMI COVID 19 registry. *Atherosclerosis.* 2021;332:48–54.

31. Doubova SV, Robledo-Aburto ZA, Duque-Molina C, et al. Overcoming disruptions in essential health services during the COVID-10 pandemic in Mexico. *BMJ Global Health.* 2022;7:e008099. doi:10.1136/bmjgh-2021-008099.

32. Hernández Maurice E. Ponencia Central: La Medicina y sus Desafíos. (part II), la atención médica durante la pandemia. *Med Interna (Caracas)* 2021;37(3):81-91.

33. Betancourt JJ, Iriarte CA, Essinfeld E, González A. Atención Hospitalaria por Enfermedades Diferentes a COVID-19: Comparación del mismo periodo entre los años 2019 y 2020. *Medicina Interna* 2021;37: 96-107.

34. Mayol J, Artucio C, Batista I, et al. An international survey in Latin America on the practice of interventional cardiology during the COVID-19 pandemic, with a particular focus on myocardial infarction. *Neth Heart J.* 2020;28:424-30.

35. Gorbunova EV, Sedykh DY, Maksimov SA. Psychological and social factors of adherence to treatment in patients with myocardial infarction (trad. del ruso). *Ter Arkh.* 2018 Dec 30;90(12):34-38.

36. Sumner J. Cardiac rehabilitation guidelines informing Universal Health

- Coverage. *Eur J Prev Cardiol.* 2020 Jun;27(9):909-911.
- 37.** Woolf SH, Chapman DA, Sabo RT, Weinberger DM, Hill L, Taylor DDH. Excess deaths from COVID-19 and other causes, March-July 2020. *JAMA.* 2020;324:1562–1564. DOI: 10.1001/jama.2020.195459.
- 38.** Böttcher L, D’Orsogna MR, Chou T. Using excess deaths and testing statistics to determine COVID-19 mortalities. *Eur J Epidemiol* 2021;36:545-558.
- 39.** Stokes AC, Lundberg DJ, Bor J et al. Association of Health Care Factors With Excess of Deaths Not Assigned to COVID-19 in the US. *JAMA Network Open.* 2021;4(9):e21225287. Doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.25287.
- 40.** Banerjee A, Chen S, Pasea L. et al. Excess deaths in people with cardiovascular diseases during the COVID.19 pandemic. *Eur J Prevent Cardiol* 2021;28:1599-1609.
- 41.** World Health Organization. Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic interim report. WHO reference number: WHO/2019-nCoV/EHS_continuity/survey/2020.1.
- 42.** Fardman A, Oren D, Berkovitch A, et al. Post COVID-19 Acute Myocardial Infarction Rebound. Letter. *Can J Cardiol* 2020;36:1832.e15-1832-e16. doi.org/10.1016/j.cjca.2020.08.016.
- 43.** Jain V, Al Rifai M, Lee MT, Kalra A, Petersen LA, Vaughan EM, Wong ND, Ballantyne CM, Virani SS. Racial and geographic disparities in internet use in the US among patients with hypertension or diabetes: implications for telehealth in the era of coronavirus disease 2019. *Diabetes Care.* 2021;44:e15–e17. DOI: 10.2337/dc20-2016.
- 44.** Sun H, Saeedi P, Karuranga S, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract.* 2022;183:109119.
- 45.** GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 [published correction appears in *Lancet.* 2020 Nov 14;396(10262):1562]. *Lancet.* 2020;396(10258):1204-1222.
- 46.** American Diabetes Association Professional Practice Committee; American Diabetes Association Professional Practice Committee: Draznin B, et al. 4. Comprehensive Medical Evaluation and Assessment of Comorbidities: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care.* 2022;45(Suppl 1):S46-S59. doi:10.2337/dc22-S004.
- 47.** Santi RL, Márquez MF, Piskorz D, et al. Ambulatory Patients with Cardiometabolic Disease and Without Evidence of COVID-19 During the Pandemic. The CorCOVID LATAM Study. *Glob Heart.* 2021;16(1):15.
- 48.** Barone MTU, Harnik SB, de Luca PV, et al. The impact of COVID-19 on people with diabetes in Brazil. *Diabetes Res Clin Pract.* 2020;166:108304.
- 49.** Rapid assessment of service delivery for NCDs during the COVID-19 pandemic. Geneva: World Health Organization; 2021. Available at: <https://www.who.int/publications/m/item/rapid-assessment-of-service-delivery-for-ncds-during-the-covid-19-pandemic>
- 50.** Kruse MH, Durstine A, Evans DP. Effect of COVID-19 on patient access to health services for noncommunicable diseases in Latin America: a perspective from patient advocacy organizations. *Int J Equity Health.* 2022;21(1):45-54.
- 51.** Silveira MSVM, Pavin EJ, Cardoso EB, Fanti P, Abdoli S. Emotional burden and care of adults with type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic in Brazilian regions. *J Diabetes Complications.* 2021;35(12):108053. doi:10.1016/j.jdiacomp.2021.108053.
- 52.** Colchero MA, Gómez R, Pineda-Antúnez CJ, Bautista-Arredondo SA. Health care utilization during the Covid-19 pandemic in Mexico: the cascade of care. *Salud Publica Mex.* 2021;63(6, Nov-Dic):743-750.
- 53.** Barone MTU, Villarroel D, de Luca PV, et al. COVID-19 impact on people with diabetes in South and Central America (SACA region). *Diabetes Res Clin Pract.* 2020;166:108301.

- 54.** Chudasama YV, Gillies CI, Zaccardi F et al, Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: a global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes Metab Syndr* 2020;14:965-67.
- 55.** Holman N, Knighton P, O’Keefe J, et al. Completion of annual diabetes care processes and mortality: A cohort study using the National Diabetes Audit for England and Wales. *Diabetes Obes Metab.* 2021;23(12):2728-2740.
- 56.** McKay AJ, Gunn LH, Vamos EP, et al. Associations between attainment of incentivised primary care diabetes indicators and mortality in an English cohort. *Diabetes Res Clin Pract.* 2021;174:108746.
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.108746>.
- 57.** Valabhji J, Barron E, Gorton T, et al. Associations between reductions in routine care delivery and non-COVID-19-related mortality in people with diabetes in England during the COVID-19 pandemic: a population-based parallel cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022;10(8):561-570.
- 58.** Sud A, Torr B, Jones ME, et al. Effect of delays in the 2-week-wait cancer referral pathway during the COVID-19 pandemic on cancer survival in the UK: a modelling study. *The Lancet Oncology*, Volume 21, Issue 8, 1035-1044.
- 59.** Morris, E.J.A.; Goldacre, R.; Spata, E., et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the detection and management of colorectal cancer in England: A population-based study. *Lancet Gastroenterol. Hepatol.* 2021, 6, 199–208.
- 60.** Marzo-Castillejo M, Guiriguet Capdevila C, Coma Redon E. Retraso diagnóstico del cáncer por la pandemia COVID-19. Posibles consecuencias, *Atención Primaria*, 2021;53:102142.
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102142>.
- 61.** Dinmohamed AG, Visser O, Verhoeven RHA, et al. Fewer cancer diagnoses during the COVID-19 epidemic in the Netherlands. *Lancet Oncology* 2020;21:750–751.
- 62.** London JW, Fazio-Eynullayeva E, Palchuk MB, et al. [Effects of the COVID-19 Pandemic on Cancer-Related Patient Encounters](#), *JCO Clinical Cancer Informatics* 2020;4:657-665.
- 63.** Maringe C, Spicer J, Morris M, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. *Lancet Oncology* 2020;21:1023-1034.