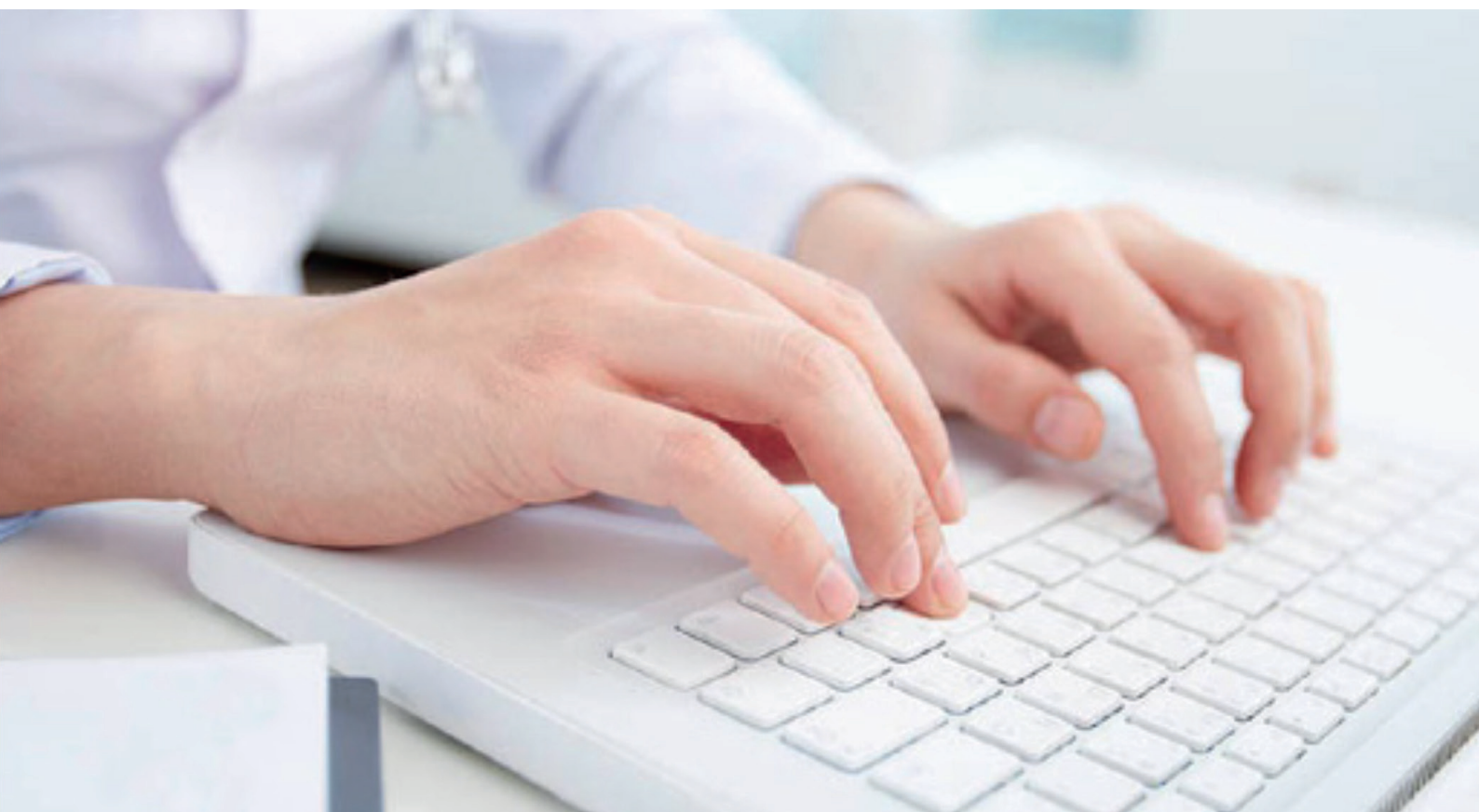


INFORME

ATENCIÓN PRIMARIA
(ADULTO Y ADULTO MAYOR)

15 de Mayo de 2020





ATENCIÓN PRIMARIA

(ADULTO Y ADULTO MAYOR)

Fecha: 15 de mayo

Equipo de trabajo: Atención primaria (Adulto y adulto mayor)

Integrantes: F Tomasina, A Sosa, E Skapino, J Vignolo

Integrantes: Lic. Nut. Paula Moliterno, Dr. Ignacio Batista. Médico Internista, Cardiólogo. Stent-Save a Life Country Champion

Coordinador de grupo: Dra. Gabriela Ormaechea

1) Temas urgentes y prioritarios (COVID y no COVID)

A) Reactivación del proceso de atención a patologías prevalentes No COVID -19 en la población adulta y adulta mayor

A continuación, se presenta un resumen donde se jerarquizan los siguientes puntos:

- Enfermedades No transmisibles con mayor morbilidad a nivel global y en Uruguay
- Factores de riesgo para el desarrollo de las mismas
Vínculo COVID-19 con estas enfermedades

Consecuencia del confinamiento sobre los factores de riesgo de estas enfermedades
Posibles recomendaciones que pueden surgir a partir de la información



Introducción

Contexto Internacional y Nacional

Según lo reportado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2020, las enfermedades no transmisibles (ENT) constituyen la principal causa de muerte global (70% de todas las muertes)¹. Dentro de las ENT se destacan cuatro enfermedades como las causantes de la mayor carga de mortalidad a nivel global: enfermedad cardiovascular (ECV), cáncer, diabetes mellitus (DM), y enfermedades respiratorias crónicas.^{1,5,9}

Nuestro país no es ajeno a esta realidad, la mayor causa de morbimortalidad también se da por estas patologías y son las que determinan la mayor carga económica para la sociedad por concepto de costos directos e indirectos⁷. La exposición prolongada a cuatro factores de riesgo conductuales: alimentación inadecuada, inactividad física, tabaquismo y consumo nocivo de alcohol lleva al desarrollo de cuatro factores de riesgo metabólicos: obesidad, hipertensión arterial (HTA), pre-diabetes y dislipemia, los que en definitiva conducen al desarrollo de las enfermedades no transmisibles mencionadas.^{1,2,3,5}

En el año 2013, la OMS estableció un plan de acción global para la prevención y el control de las ENT. Este establece un mapa de ruta para el período 2013 - 2020 con el objetivo de reducir el riesgo de muerte prematura asociada a ENT en un 25% hacia el año 2025². Además propone detener el aumento de la prevalencia de DM y obesidad y asegurar la prevención, consejería y tratamiento farmacológico adecuado de al menos 50% de los pacientes, con especial énfasis en las medidas destinadas al control de la DM y principales comorbilidades asociadas (infarto agudo de miocardio, ataques cerebrovasculares y enfermedad renal crónica terminal)².

Las dos encuestas sobre factores de riesgo de enfermedades no transmisibles llevadas a cabo por el MSP en nuestro país, muestran que la mayor parte de los factores de riesgo, tanto conductuales como metabólicos han aumentado entre los años 2006 y 2013 (bajo consumo de frutas y verduras, sedentarismo, obesidad, HTA, diabetes)^{4,7}

La segunda encuesta nacional de factores de riesgo de ENT realizada en 2013, estima una prevalencia de DM de 6% para la población adulta (15 a 64 años), sin diferencias significativas en la prevalencia según sexo^{4,6}.



Los pacientes con ENT representan un grupo especialmente vulnerable en el contexto de esta pandemia. Se estima que una de cada cuatro personas sufre al menos una enfermedad crónica. Las ENT aumentan a medida que aumenta la edad lo que complejiza aún más esta situación, ya que por otro lado la edad se ha relacionado como el principal factor de riesgo de mala evolución por COVID19 ^{8,9,10}. La evidencia disponible hasta el momento ha identificado que las personas con estas enfermedades preexistentes presentan mayor susceptibilidad a la infección por COVID-19, fundamentalmente debido al compromiso de su respuesta inmunológica, lo que constituye el principal factor de progresión rápida a una complicación respiratoria y un mal pronóstico vital.^{10,14}

Los individuos obesos (índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 kg/m²) tienen 4 veces más riesgo de hospitalización por COVID-19 respecto a los individuos con peso normal¹². También la severidad de la infección por COVID-19 se asoció fuertemente a la presencia de obesidad (independientemente del sexo, edad, presencia de DM e HTA), constituyendo uno de los factores asociados a la necesidad de ventilación mecánica asistida ^[14]. En un estudio realizado por la John Hopkins University encontró una relación inversa entre el IMC y la edad en pacientes ingresados a UCI, siendo que la obesidad podría transformar la enfermedad COVID 19 en un caso grave en los pacientes jóvenes. Esta sería un factor de riesgo casi tan grave en esta población como ser anciano.^{15,17}

Además de la alteración restrictiva de la ventilación en los pacientes obesos, unos de los mecanismos que explicaría la vinculación de estas enfermedades metabólicas con el COVID-19 es el papel que cumplirían los adipocitos en la regulación del receptor del virus SARS-CoV2 para su ingreso a la célula humana^{11,12,16}.

Por otro lado, estas enfermedades preexistentes expondrían a los individuos con COVID-19 a un síndrome de “tormenta de citoquinas” la fase de hiperinflamación¹⁷. La evidencia clínica ha identificado un subgrupo de pacientes con COVID-19 severo que presentarían elevaciones significativas de sustancias proinflamatorias como interleucina (IL) -2, IL-7, factor de necrosis tumoral- α , entre otros ^[17, 18]. Se daría entonces una combinación de la respuesta inflamatoria aguda propia de la infección por COVID-19 y del estado de inflamación crónica de bajo ruido presente en las enfermedades metabólicas. Esto repercutiría negativamente en la respuesta inmune y el parénquima pulmonar¹⁴.

Los pacientes con cáncer también se encuentran dentro del grupo de riesgo para la infección



por COVID-19 dado que su inmunidad se puede encontrar alterada por la propia patología o como consecuencia de los tratamientos inmunosupresores.

Los hábitos alimentarios en las últimas décadas han sufrido grandes cambios (mayor consumo de proteínas animales, azúcares, grasas y menor ingesta de fibra) y existen evidencias del impacto negativo que han tenido sobre la inmunidad y el estado inflamatorio del organismo [19].

Si bien no hay evidencia de alimentos o tipos de dieta que puedan combatir la infección por COVID-19, existen nutrientes que podrían tener cierto efecto protector ante la epidemia, optimizando el funcionamiento del sistema inmune y mejorando la resistencia a las infecciones [20,21]. Así mismo, mantener un buen estado nutricional contribuye a la salud global.

El confinamiento en los hogares por la emergencia sanitaria, hace que el consumo de alimentos y nutrientes, así como la actividad física se puedan ver alterados, repercutiendo en el estado nutricional e inmune de las personas [22]. La evidencia muestra que frente a situaciones de estrés y ansiedad, el consumo de alimentos se incrementa, así como la apetencia por alimentos de alta palatabilidad, ricos en grasas y azúcares [23] y por el consumo de alcohol [24].

Durante el confinamiento, el sueño y descanso también se pueden ver afectados impactando en el peso corporal: dormir menos de 6 horas o más de 10 horas predice un riesgo incrementado de ganancia de peso a expensas de masa grasa [25].

El encierro también limita la exposición a la luz solar comprometiendo las necesidades de vitamina D. Esta vitamina influye en la modulación del sistema inmune y en la inhibición de la producción de sustancias pro inflamatorias como las citoquinas [26].

La práctica de ejercicio físico se ha visto perjudicada durante el confinamiento, lo que afecta el balance energético a favor del incremento de peso y disminución de la masa muscular, así como la respuesta inmunitaria [27]. El ejercicio físico moderado ha demostrado disminuir la duración y la severidad de las infecciones virales del tracto respiratorio alto [28,29].

El confinamiento también tiene repercusiones a nivel de la salud mental, sumándose a la problemática mencionada anteriormente [30,31].

La pandemia COVID ha traído como consecuencia una interrupción de la asistencia de los pacientes con ENT. La encuesta realizada por la Fundación Carenity recogió 4717 respuestas que fueron analizadas entre el 17 de marzo de 2020 y el 5 de abril de 2020. Los que participaron



en la encuesta eran pacientes crónicos, con una media de edad de 52 años. El 87% de los encuestados sigue un tratamiento de base y vive en uno de los siguientes países: Estados Unidos, Francia, el Reino Unido, España o Italia. Los resultados de la misma fueron los siguientes: El 24% de los pacientes crónicos tiene problemas para encontrar un médico al que acudir. El 9% ha parado o interrumpido su tratamiento de base. El 3,5% de los pacientes ha detenido totalmente su tratamiento y el 5,5% ha dejado de tomar su medicación temporalmente. El 10% tiene problemas para encontrar sus medicamentos recetados en las farmacias. Al 42% le han cancelado o reprogramado una consulta o intervención quirúrgica.

Estas cifras muestran que existe el riesgo de que se interrumpan tratamientos de pacientes que necesitan atención y tratamiento continuo.

En nuestro país, en términos generales y fundamentalmente en la capital, las primeras medidas sanitarias para contener la pandemia COVID también han determinado como consecuencia una reducción de las consultas presenciales en diferentes sistemas de salud, médicos, odontólogos, nutricionistas, etc.

La mayoría de los médicos asisten a sus pacientes con ENT por video llamadas o por teléfono, que si bien es una modalidad que puede resolver algunas situaciones puntuales, es una medida que presenta debilidades al ser utilizada como forma única de atención.

Por otro lado muchos pacientes han suspendido sus consultas por miedo a asistir a centros de salud, sobre todo aquellos con factores de riesgo o con edad avanzada³⁰.

Existe una gran preocupación por la interrupción y por el cambio de conductas de control y terapéuticas fundamentalmente en lo que hace a las enfermedades cardiovasculares, más teniendo en cuenta que las mismas son la primera causa de muerte tanto a nivel internacional como nacional. Un hecho no menor reportado por la Sociedad Española de Cardiología es la reducción importante de la actividad asistencial durante la epidemia de COVID-19 y una gran disminución en el número de pacientes tratados con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST), con el riesgo de incremento de morbimortalidad que esto supone. Estos pacientes se benefician de los procedimientos de intervención coronaria percutánea y con una efectividad que es muy tiempo dependiente. Surge de esto una recomendación por parte de las sociedades científicas y autoridades sanitarias europeas de promover que los pacientes con síntomas sugestivos de IAMCEST reciban asistencia sanitaria y se les realice en forma adecuada el tratamiento de reperfusión ^{32,33}



El Grupo de trabajo Stent-Save a Life (S-SL) realizó una encuesta Latinoamericana con el objetivo de conocer el grado de variación de la actividad asistencial en los Servicios de Cardiología intervencionista por la pandemia COVID 19 con especial atención a los síndromes coronarios agudos con elevación del ST.

El universo de la encuesta en el subanálisis de Uruguay fueron invitados todos los centros de hemodinámica del país. Se realizó una comparación entre el período PreCOVID19 (24 febrero al 8 marzo 2020) y COVID 19(23 marzo-5 de abril 2020) en relación a: número de procedimientos totales, número de CACG con criterio diagnóstico, Angioplastias coronarias percutáneas de urgencia por IAMCEST (Síndromes Coronarios Agudos (SCA)) e intervenciones estructurales. Del análisis se desprende una disminución estadísticamente significativa de todos los procedimientos asistenciales durante el período de pandemia COVID 19.³³ Estos resultados podrían ser previsible en los procedimientos coordinados, sin embargo, resulta llamativo y preocupante en aquellos que son de emergencia. Si bien esto no fue el objetivo de este estudio, los autores plantean que la disminución de las intervenciones por SCA se haya debido al confinamiento y a la no consulta por miedo por parte de los pacientes a contagiarse de COVID 19.^{30,33}

Por otro lado, estos resultados podrían suponer un potencial aumento de la morbimortalidad de estos pacientes al no ofrecerles la mejor respuesta de asistencia en el tiempo ideal, como está claramente evidenciado por la literatura. Este hecho es un punto futuro de análisis del Grupo S-SL.

La medida primaria precoz que se tomó en Uruguay como en la mayoría de los países para contener las consultas por miedo a una saturación de los sistemas de salud (policlínicas, urgencia, emergencia) puede tener consecuencias importantes de ser mantenida y continuada en el tiempo y se debe advertir de los riesgos de la pérdida de oportunidad de asistencia para pacientes que sufren otras enfermedades no COVID 19.

Por lo expuesto es una prioridad que los pacientes con ENT logren un buen control de su o sus patologías, por un lado porque frente a la posibilidad de contraer la infección por COVID-19 se encontrarán en una situación clínica más beneficiosa y por otro e independientemente de contraer COVID19, la falta de control de su ENT llevará a mayor morbilidad por descompensación



de la misma.

En un contexto de crisis sanitaria sin precedentes es importante que los pacientes con ENT sigan teniendo el mejor acceso posible a la atención sanitaria. Ante esta pandemia se puede correr el riesgo de interrumpir o retrasar la asistencia, el acceso a tratamientos, con las posibles graves consecuencias que esto conlleve.

El primer nivel de atención es clave en la estrategia de APS en la promoción y prevención así como en la asistencia de las ENT

Uno de los puntos débiles en la continuidad del primer nivel atención es la existencia de un sistema de referencia y contrarreferencia adecuados, quizás esta sea una oportunidad en medio de la crisis de la pandemia para su mejor articulación.

B) Adulto mayor institucionalizado

Las medidas restrictivas aplicadas en los residenciales hace que los familiares no tengan acceso en aquellas circunstancias puntuales como son pacientes graves con alto riesgo vital y, desahuciados, en los que el propio aislamiento distorsiona su salud mental ya deteriorada²⁸ y a su vez genera en los familiares sentimientos encontrados difíciles de poder elaborar en condiciones no previstas.

2. Sugerencias y recomendaciones

2.1 A nivel asistencial

Tema A:

Por todo lo expuesto se desprenden las siguientes recomendaciones:



Generales

- Realizar una apertura progresiva, controlada, monitorizada de la asistencia sanitaria de pacientes ambulatorios con ENT
- Sensibilizar a los pacientes con estas patologías sobre la importancia de continuar con sus tratamientos de manera de obtener un óptimo control metabólico
- Mantener la suficiencia de la capacidad asistencial, tanto en asistencia primaria como en los hospitales y UCIs es fundamental para la gestión de la pandemia

Específicas

- Plan integral de reapertura progresiva de la actividad asistencia.

Retomar la actividad de los servicios asistenciales en forma controlada. Para ello es necesario coordinar la reactivación en forma progresiva a partir de las próximas semanas, según cada servicio y nivel asistencial. A tal fin, es prioritaria la elaboración de un plan integral de reapertura de las actividades que contemplen las medidas de prevención a la infección por COVID-19, tanto a usuarios como trabajadores de la salud. El plan debe garantizar la asistencia segura de pacientes (control de contagio o usuario-médico) de la patología no COVID-19 y COVID-19. El mismo incluirá acciones organizativas, que involucran aspectos administrativos y de los espacios físicos de trabajo. Algunas sugerencias posibles para este proceso son:

- A nivel Ambulatorio convocar en forma presencial al 50% de los usuarios agendados; el 50% restante se contactará mediante tele asistencia en el día y horario asignado para su consulta, de manera de mantener el contacto personal con el paciente. La decisión de la convocatoria presencial a la consulta debe surgir del profesional correspondiente: médico, nutricionista, podólogo, etc., quien es el calificado para jerarquizar la pertinencia o no de la misma.
 - Los pacientes convocados a consulta presencial se le deben asignar turnos con horarios prefijados cada 20-30 minutos entre los mismos como mínimo.
 - Restringir la circulación en los centros de salud con excepción de los que tienen consulta o se deben realizar estudios paraclínicos.
 - No permitir el ingreso de acompañantes, excepto casos de fuerza mayor, en lo posible paciente debe entrar solo al consultorio.



- Asegurar una correcta limpieza y desinfección de superficies de trabajo de médicos, en forma constante (teclados de ordenadores, mesas de trabajo...) Desinfectar la computadora y el teclado con alcohol.
- **Recomendaciones:** antes durante y después consulta tómesese unos minutos entre pacientes para: lavado de manos ventilar consultorio, lavar estetoscopio con alcohol desinfecte consultorio, etc.
- **Recomendación durante la consulta en lo posible consultas breves menos 15 minutos.** Mantenga distancia 1,5m médico paciente lavado de manos y estetoscopio con alcohol antes de la consulta y limpiarlo tras auscultar a un paciente y antes de auscultar a otro. Desinfectar todo elemento de trabajo (esfigmomanómetro, lapicera, recetarios, etc.).
- Suspender y/o aplazar aquellas pruebas diagnósticas o terapéuticas que tienen carácter electivo, es decir mantener solo los procedimientos urgentes y emergentes.
- Mantener los ambientes de trabajo bien ventilados
- En áreas donde se realiza la atención presencial al público, promover la colocación de mamparas de acrílico o vidrio en los mostradores de atención como una barrera física.
- Acciones de capacitación de los trabajadores de la salud: Conceptos básicos de bioseguridad, que incluya el uso adecuado de los EPP según nivel de riesgos. Debe incluir algoritmo sobre colocación y retiro del mismo.
- Asegurar una correcta limpieza y desinfección de superficies de trabajo de médicos, en forma constante (teclados de ordenadores, mesas de trabajo...) Desinfectar la computadora y el teclado con alcohol.
- **Recomendaciones: antes durante y después consulta** tómesese unos minutos entre pacientes para: lavado de manos ventilar consultorio, lavar estetoscopio con alcohol desinfecte consultorio, etc.
- **Recomendación durante la consulta en lo posible consultas breves menos 15 minutos.** Mantenga distancia 1,5m médico paciente lavado de manos y estetoscopio con alcohol antes de la consulta y limpiarlo tras auscultar a un paciente y antes de auscultar a otro. Desinfectar todo elemento de trabajo (esfigmomanómetro, lapicera, recetarios, etc.).
- Suspender y/o aplazar aquellas pruebas diagnósticas o terapéuticas que tienen carácter electivo, es decir mantener solo los procedimientos urgentes y emergentes.
- Mantener los ambientes de trabajo bien ventilados
- En áreas donde se realiza la atención presencial al público, promover la colocación de

mamparas de acrílico o vidrio en los mostradores de atención como una barrera física.

- Acciones de capacitación de los trabajadores de la salud: Conceptos básicos de bioseguridad, que incluya el uso adecuado de los EPP según nivel de riesgos. Debe incluir algoritmo sobre colocación y retiro del mismo.

Recomendaciones generales para mejora de hábitos durante el confinamiento:

- Reforzar la consejería nutricional (tanto individual como colectiva)
- Facilitar el acceso a alimentos saludables (ej. medidas para mejorar costos de frutas y verduras de estación, facilitar entregas a domicilio sin cargo, subvencionar alimentos saludables, etc.)
- Consejería para evitar sedentarismo (menos pantalla, actividad física en casa)
- Permitir la realización de caminatas en zonas cercanas al domicilio, manteniendo las medidas de higiene y distanciamiento correspondientes.
- Recomendaciones sobre aspectos ergonómicos del uso de computadoras personales en domicilio.

Tema B:

- **En población adulto mayor internada en residenciales:** implementar la posibilidad de que ante un residente sin esperanzas de vida o en etapa de últimos días y de acuerdo al informe de su médico tratante o Director Técnico del residencial que certifique esta situación, se protocolice la posibilidad de visita por parte de familiar directo como excepción. La misma se deberá realizar cumpliendo las normas de ingreso y egreso más estrictas, por un lapso de tiempo breve y bajo supervisión del personal. Asistencia en unidades aisladas y dedicadas a pacientes con COVID-19, separarlos del resto de los usuarios de la residencia y evitar la propagación de la enfermedad. De no ser posible referirlos a unidades de medio camino o prestador de salud (proveedores sanitarios).

2.2 Alerta y vigilancia epidemiológica

Se debe monitorizar en forma dinámica todas las medias previamente referidas en este informe. Las mismas deben ser realizadas en forma progresiva, bajo estricta monitorización, evaluado el impacto con resultados y con posibilidad de que ante cualquier incremento de casos COVID 19 se pueda cambiar la dirección y reformular nuevas medidas.

En función de la proximidad del invierno se debe estar muy atento a la circulación de otros virus o microorganismos que determinen infección respiratoria más allá de la infección por



COVID 19

2.3 Rápida identificación y contención de las fuentes de contagio

Para poder levantar confinamiento será necesario la identificación y contención precoz de las fuentes de contagio, a través del adecuado diagnóstico y aislamiento.

2.4 Reforzamiento de las medidas de protección colectiva

La disponibilidad y uso de material de protección entre la población general que ingresa al centro de salud, continuar con la difusión e implementación de prácticas de distanciamiento de turnos de consulta, circuitos diferenciales, distanciamiento en salas de espera, cartelera informativa.

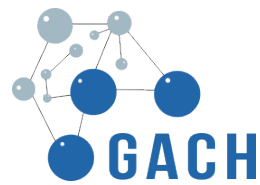


Referencias Bibliográficas

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases progress monitor 2020. Geneva, World Health Organization, 2020. Available from: <https://www.who.int/publications-detail/ncd-progress-monitor-2020>, accessed 18th march 2020.
2. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013 - 2020. Geneva, World Health Organization, 2013. Available from: https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/, accessed 18th march 2020.
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 2019. International Diabetes Federation, 2019. Available from: <https://www.diabetesatlas.org/en/>, accessed 18th march 2020.
4. Ministerio de Salud Pública. 2da. Encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. Montevideo, Ministerio de Salud Pública, 2013. Available from: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/2da-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo-de-enfermedades-no>, accessed 18th march 2020.
5. WHO (2018) Noncommunicable diseases. Fact sheet. June 2018. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
6. MSP (2019) Mortalidad por Enfermedades No Transmisibles. Uruguay, diciembre 2019., Montevideo, Uruguay, p 12
7. MSP (2006) Primera encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. Uruguay
8. Fang L, Karakiulakis G, Roth M (2020) Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Respir Med* 8:e21
9. Gupta R, Ghosh A, Singh AK, Misra A (2020) Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. *Diabetes Metab Syndr* 14:211-212



10. Sun P, Qie S, Liu Z, Ren J, Li K, Xi J (2020) Clinical characteristics of hospitalized patients with SARS-CoV-2 infection: A single arm meta-analysis. *J Med Virol*
11. Arentz M, Yim E, Klaff L, Lokhandwala S, Riedo FX, Chong M, Lee M (2020) Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State. *Jama*
12. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, Donnell LF, Chernyak Y, Tobin K, Cerfolio RJ, Francois F, Horwitz LI (2020) Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with COVID-19 disease in New York City. *medRxiv:2020.2004.2008.20057794*
13. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, Barnaby DP, et al. (2020) Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *Jama*
14. Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, Raverdy V, Noulette J, Duhamel A, Labreuche J, Mathieu D, Pattou F, Jourdain M (2020) High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. *Obesity (Silver Spring)*
15. Kass DA, Dugal P, Cingolani O (2020) Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. *The Lancet*. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31024-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31024-2)
16. Kruglikov IL, Scherer PE (2020) The role of adipocytes and adipocyte-like cells in the severity of COVID-19 infections. *Obesity n/a*
17. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ (2020) COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet* 395:1033-1034
18. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, et al. (2020) Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 395:497-506
19. Wypych TP, Marsland BJ, Ubags NDJ (2017) The Impact of Diet on Immunity and Respiratory Diseases. *Annals of the American Thoracic Society* 14:S339-S347



20. Zhang L, Liu Y (2020) Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *J Med Virol* 92:479-490
21. Derbyshire E, Delange J (2020) COVID-19: is there a role for immunonutrition, particularly in the over 65s? *BMJ Nutrition, Prevention & Health:bmjnph-2020-000071*
22. Lippi G, Henry BM, Bovo C, Sanchis-Gomar F (2020) Health risks and potential remedies during prolonged lockdowns for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Diagnosis (Berl)* 7:85-90
23. Geiker NRW, Astrup A, Hjorth MF, Sjödin A, Pijls L, Markus CR (2018) Does stress influence sleep patterns, food intake, weight gain, abdominal obesity and weight loss interventions and vice versa? *Obesity Reviews* 19:81-97
24. Anton SD, Miller PM (2005) Do negative emotions predict alcohol consumption, saturated fat intake, and physical activity in older adults? *Behav Modif* 29:677-688
25. Chaput JP, Despres JP, Bouchard C, Tremblay A (2008) The association between sleep duration and weight gain in adults: a 6-year prospective study from the Quebec Family Study. *Sleep* 31:517-523
26. Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, Baggerly CA, French CB, Aliano JL, Bhattoa HP (2020) Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. *Nutrients* 12
27. Nieman DC, Wentz LM (2019) The compelling link between physical activity and the body's defense system. *Journal of Sport and Health Science* 8:201-217
28. Grande AJ, Keogh J, Silva V, Scott AM (2020) Exercise versus no exercise for the occurrence, severity, and duration of acute respiratory infections. *Cochrane Database Syst Rev* 4: Cd010596
29. Huang Y, Zhao N, Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group? *Psychology, Health & Medicine*, DOI:



10.1080/13548506.2020.1754438

30. Pfefferbaum B, North CS, Mental Health and the Covid-19 Pandemic. NEJM April 13, 2020.
DOI: 10.1056/NEJMp2008017

31. O. Rodríguez-Leor et al. REC Interv Cardiol. Artículo original 20XX;XX(X):XX-XX En prensa.
Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista
en España

32. Driggin E et al J Am Coll 2020;75(8);2352-71

33. Batista I, Artucio C, Dieste T et al . Grupo de Trabajo Stent-Save a Life Encuesta
Latinoamericana sobre el grado de variación de la actividad asistencial en los Servicios de
Cardiología Intervencionistas por la pandemia del COVID-19. En prensa