

LA ALIMENTACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Por Dra. Estalina Báez-Rámirez y
Esp. Marilyn Di Lucas



Hoy vivimos la mayor crisis de salud pública mundial, tras la aparición en 2019, en Wuhan, China, del nuevo coronavirus nombre SARS-CoV-2 (por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) y su enfermedad asociada COVID-19 (CO-rona VI-rus DI-sease 2019). La rápida propagación de SARS-CoV-2 obligó a la Organización

Mundial de la Salud (OMS) declarar Pandemia el 11 de marzo de 2020. Ante el arribo de los dos primeros casos de COVID-19 al país, el presidente Nicolás Maduro, declaró estado de emergencia en el país y decretó el uso obligatorio del tapaboca, entre las primeras medidas de resguardo de la salud del pueblo venezolano, e implementó un sistema de vigilancia para la pesquisa y el

diagnóstico precoz. Además, de las sanciones y del bloqueo criminal imperial, arremetidas ilegales del gobierno de los Estados Unidos (EEUU) contra el pueblo venezolano, la Pandemia se sumaba a la complejidad de un momento histórico oprimiendo aun más al pueblo venezolano, dificultando el acceso a alimentos, medicamentos y al sistema de salud.

Hegemonía alimentaria y la imposición de un modelo de alimentación poco saludable

La imposición de un modelo de alimentación, la construcción de hegemonía alimentaria, como estrategia de dominación, en su libro Rubio Blanca. “**El dominio del hambre. Crisis de hegemonía y alimentos**” (2014) hace referencia que no es coincidencia como alimentos

ultra procesados han llegado a representar una parte muy significativa de nuestra dieta diaria, el consumo de un alimento como el trigo llegó a ser el principal cereal en diversas partes del mundo desde los años sesenta (Rubio B., 2014).

Estados Unidos ha construido la hegemonía de los alimentos y el dominio-agroalimentario que

monopolizan el mercado de alimentos en detrimento de los trabajadores del campo, de los campesinos e indígenas, desestructurando las unidades de producción de campesinos e indígenas con esto desplazando alimentos autóctonos y de producción local, desplazando la cultura alimentaria de los pueblos, generando falsas necesidades por productos alimenticios que no garantizan un buen



Dra Estalina Báez-Ramírez. Lic en Nutrición, investigadora del Laboratorio de Fisiología Molecular del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Experta en Microbiología.

estado nutricional.

Los alimentos ultraprocesados son alimentos que han sido modificados en su forma natural y que producto del



Esp. Marilyn di Luca. Lic en Nutrición. Especialista en Nutrición Clínica, Metabolismo y Endocrinología. Presidenta del Inst Nac Nutrición (INN). Miembro del Estado Mayor de Alimentación.



Figura 1. En Venezuela se ha creado e implementado una serie de políticas para la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional orientada a garantizar la alimentación como derecho humano. Estos esfuerzos iniciados desde el año 1999 permitieron el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en esa materia, motivo por el cual Venezuela fue reconocida internacionalmente como promotora de un modelo exitoso para la Erradicación del Hambre en los años 2014 y 2015.

procesamiento se puede ver afectada la calidad nutricional disminuyendo el contenido de nutrientes esenciales como vitaminas, minerales, oligoelementos, compuestos bioactivos (flavonoides, polifenoles, otros) fibra y como consecuencia de la refinación ocurre desintegración de la matriz alimentaria, incremento del índice glicémico, poseen una reducida sensación de saciedad tras su ingesta, entre otros. Ejemplo de este tipo de alimentos son todos los tipos

de harinas comercializadas, jugos pasteurizados, compotas, entre otros. El consumo excesivo de alimentos ultraprocesados ha sido asociado a riesgo de desarrollo de enfermedad cardiovascular. Las evidencias epidemiológicas sugieren que el consumo de alimentos clasificados como ultraprocesados incrementa el riesgo de mortalidad y enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes

mellitus tipo 2, la obesidad y/o el sobrepeso, el síndrome metabólico, la hipertensión, y el cáncer (Vergara et al. 2021). Otros ejemplos de ultraprocesados: puré o compotas de frutas, jugos pasteurizados, entre otros

Los programas de educación del Instituto Nacional de Nutrición, promueven el despertar de conciencia que nos permita retornar a lo nuestro, lo autóctono, de elevada calidad sensorial y saludable, que nos

permita construir soberanía asegurando una alimentación con calidad que contribuya a la preservación de la salud de todo el pueblo venezolano.

Estrategias en materia de política alimentaria en tiempos de pandemia

En la República Bolivariana de Venezuela se ha creado e implementado una serie de políticas para la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional orientada a garantizar la alimentación como derecho humano, tal

como ha sido consagrado en su Carta Magna y en el Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación, base fundamental de la estrategia que implementa el País contra las grandes desigualdades en alimentación y nutrición, problemática que afecta a más del 50 % de la población mundial. Estos esfuerzos iniciados desde el año 1999 permitieron el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en esa materia, motivo por el cual Venezuela fue reconocida internacionalmente como promotora de un modelo exitoso para la Erradicación del Hambre en los años 2014 y 2015 (Fig. 1).

No obstante, factores políticos internos y externos han venido impulsando una campaña de agresión sistemática contra el derecho a la alimentación del pueblo venezolano que han sido contenidas a través del fortalecimiento de la inversión social, demostrando así su capacidad de resiliencia para proteger el bienestar de la población. Entre las acciones implementadas destacan las agroalimentarias, cuyo objetivo es proteger el derecho a una alimentación suficiente, estable y de calidad

que satisfaga las necesidades nutricionales y culturales de la población, así como favorecer la disponibilidad, acceso y consumo adecuado de alimentos que permitan la práctica de dietas saludables, derivadas del potencial agroproductivo nacional, amigables con el medio ambiente, que disminuyan los desperdicios y pérdidas, además que expresen las capacidades de las comunidades respetando su identidad cultural, considerando la participación plural de los diversos sectores de la sociedad (Fig 2).

En cuanto la producción de alimentos saludables, se impulsa una política de Producción Primaria Sostenible y Sustentable, donde los usos, costumbres, conocimientos y saberes ancestrales y locales sirven de base para la preservación de los recursos de la madre Tierra, promoviendo el Tejido Socio-productivo comunitario, a fin de producir de manera justa, equitativa y diversificada enfatizando en los rubros para una mejor nutrición, cuya figura matriz es el “**Conuco Productivo**” demostración de una “**Buena Practica Venezolana**”, cuya experiencia ha generado un incremento en la Superficie Cosechada Nacional de



Figura 2. Las acciones implementadas por el gobierno nacional destacan las agroalimentarias, cuyo objetivo es proteger el derecho a una alimentación suficiente, estable y de calidad que satisfaga las necesidades nutricionales y culturales de la población, así como favorecer la disponibilidad, acceso y consumo adecuado de alimentos que permitan la práctica de dietas saludables, derivadas del potencial agroproductivo nacional.

cereales (maíz y arroz), leguminosas, hortalizas, frutas y tubérculos, entre otros rubros fundamentales para una alimentación saludable. El consumo de maíz y el arroz desplazó el consumo del trigo dentro del patrón de consumo de cereales, lo que representa un cambio en los hábitos de consumo de la población a favor de las capacidades

productivas de la Nación, permitiendo así asegurar la estabilidad del aporte calórico basado en rubros nacionales. El consumo de plátanos, musácea de gran valor nutricional por su aporte de fibra, macro y micronutrientes manifiesta un incremento posicionándose entre los primeros lugares de consumo en el país, posterior a los cereales, en el año 2019 su

consumo fue mayor al trigo.

En Venezuela promovemos la inclusión de alimentos frescos como base fundamental de las dietas saludables, para ello se cuenta con una excelente capacidad productiva, ya que el 84,4 % del total de alimentos proviene del sector vegetal, cultivado por pequeños y medianos productores bajo la visión de agricultura

familiar agroecológica. Adicionalmente se han desarrollado políticas que favorecen la distribución, el acceso y consumo de hortalizas, verduras y frutas frescas de calidad e inocuas como los son las brigadas agrouurbanas y las Ferias del Campo Soberano, de cobertura nacional y frecuencia semanal, quincenal y mensual dependiendo del

territorio, cuyo objetivo es acercar la producción del campo a las comunidades a precios justos (HBA 2020). Asimismo, aprovechando el frente del Mar Caribe y el agua dulce, se ha obtenido un incremento en la disponibilidad y distribución de los pescados de mar (Sardinas frescas) y otros pescados de río, como una opción más sabrosa, económica y saludable. Resultado obtenido a través de la creación de una batería de instrumentos legales, plataforma institucional y planes para el acceso físico-económico y consumo de pescado como una fuente nutricional de gran importancia por su aporte proteico, de grasas saludables y demás micronutrientes relevantes para la nutrición humana, la prevención de la obesidad y demás enfermedades crónicas. Entre las acciones para el acceso destacan “**Las Ferias de la Sardina y del Pescado**” mediante las cuales se ha logrado llevar a la población venezolana alimentos del mar de calidad e inocuos a bajos precios.

Adicionalmente, se han creado redes científicas y populares, como medio para la integración del sistema productivo nacional y el

sistema nacional de ciencia y tecnología alcanzando la democratización de saberes mediante el establecimiento de alianzas científico-campesina, lo que ha permitido avanzar en la soberanía e independencia tecnológica del país, enfatizando en la producción y procesamiento de alimentos de alto valor nutricional. Además se ha fortalecido el sistema de laboratorios públicos para análisis, control y aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos según las normas nacionales e internacionales establecidas. Y como elemento primordial se ha consolidado el rescate y producción de la semilla autóctona, sana, segura y soberana, como medios de vida de las familias campesinas contribuyendo a la disponibilidad de alimentos saludables para cubrir las necesidades nutricionales

y resoluciones orientadas al control, regulación y vigilancia de los factores que inciden en la producción, distribución y consumo de alimentos saludables. Actualmente se trabaja en un proyecto de ley sobre Alimentación Sana, Segura y Soberana cuyo objetivo es complementar y ampliar los instrumentos existentes, con énfasis en la regulación de nutrientes críticos y la promoción de dietas saludables.

Se han fortalecido las estrategias de educación, información y comunicación nutricional para la formación de sujetos críticos en la selección y consumo de alimentos, cuyo diseño las reconoce como eje transversal en todos los componentes del sistema alimentario, con fines

de la población venezolana.

Se cuenta con la Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria (LOSSA, 2008), además de otras leyes

emancipadores, que incorpora un componente comunicacional, orientado a crear una nueva

cultura de

consumo, basada en las necesidades nutricionales, identidad alimentaria del país, que favorezca el ambiente y que impulse la práctica

cotidiana de alimentarse con conciencia. Solo con una acción de alto alcance se logrará contrarrestar el consumo direccionado por el marketing y la publicidad de grandes transnacionales, que atentan contra el bienestar de la población, cuya lógica invita a consumir más de lo que se necesita, causando un despilfarro del 31 % de alimentos, entre pérdidas y desperdicios, patrón depredador del medio ambiente y la calidad de vida de los pueblos. En este sentido se ha avanzado en:

1. Adopción de la lactancia materna como 1er acto de seguridad y soberanía alimentaria nutricional, reconociendo que esta práctica

además de

garantizar la mejor nutrición para la infancia, influir positivamente en la salud de la madre y el niño o niña, impulsa la Soberanía Alimentaria y Nutricional del país y reivindica a la mujer por su aporte productivo.

2. Inclusión en el currículo educativo, de manera transversal, los temas inherentes a la educación alimentaria y nutricional como eje temático priorizado, hacia la conciencia en los hábitos y prácticas alimentarias saludables.

3. Incorporación del componente pedagógico al Programa de Alimentación Escolar, como un laboratorio de educación nutricional incluyendo las recomendaciones nutricionales para una mejor nutrición. Partiendo del menú el cual contempla los

frutos de los huertos y conucos escolares, mediante la implementación del programa "Nutriendo consciencias en las Escuelas", cuya frecuencia es anual, con una cobertura

nacional, dirigida a docentes, cocineras de la patria, estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa.

4 . C a m p a ñ a s comunicacionales masivas por los medios tradicionales, redes sociales, medios comunitarios y alternativos, que han resultado muy útiles en tiempo de pandemia. Actualmente en el país se desarrolla la 5ta fase de la “Campaña Agarra Dato”, que consta de dos versiones, una para medios de comunicación masivo denominada “**Agarra dato y empátate con lo alternativo**”, enfocada en la promoción de rubros frescos y sus diversas alternativas culinarias, y la dos “**Dale la vuelta a tu alimentación**” cuyo objetivo es la formación en hábitos alimentarios sanos, seguros y soberanos con una visión productiva, amigable con el medio ambiente dirigida a líderes comunitarios para la multiplicación a nivel de hogares.

La lactancia materna como primer acto de soberanía alimentaria

La lactancia materna es una práctica protegida por el gobierno Bolivariano y reconocida como el primer acto de soberanía alimentaria. En el primer

Plan de la Patria diseñado por el comandante Hugo Chávez para el periodo 2013-2019 se señala que está práctica debía alcanzar 70 %. Actualmente, 76,6 % de las madres amamanta a sus hijos en contraste con 7 % que se registró en 1997 antes de la Revolución Bolivariana, lo que refleja el interés del gobierno por promover esta tipo de alimentación saludable y necesaria para asegurar el adecuado desarrollo de lactantes.

En la Constitución Bolivariana de 1999 y en otros instrumentos legales se garantiza la protección a la maternidad y la lactancia materna, resguardando el derecho de recién nacidos y madres lactantes. En este momento de pandemia, la lactancia materna representa un factor de protección contra la COVID-19 por las características nutricionales y biológicas de la leche materna, y su contribución al crecimiento y desarrollo de los lactantes sanos desde el momento de su nacimiento. Desde el punto de vista nutricional, es mucho lo que se puede decir de la leche materna, es el mejor alimento para neonatos y durante los primeros dos años de vida del lactante. Esto es respaldado por una robusta

evidencia científica que la reconoce como una fuente nutrientes y componentes bioactivos necesarios para el crecimiento y desarrollo del sistema inmunológico. En su composición nutricional contiene: agua, carbohidratos, proteína, lípidos, vitaminas y minerales. También se ha caracterizado la presencia de componentes bioactivos como: inmunoglobulinas, oligosacáridos de leche humana necesarios para la preservación de la estabilidad de la microbiota intestinal, leucocitos, péptidos antimicrobianos y bacterias probióticas (Lyons et al., 2020). La leche materna se considera la primera vacuna que recibe el niño para acostumbrarse al ambiente exterior, así como también asegura su estabilidad emocional.

Comorbilidades como determinantes de riesgo de mayor letalidad por COVID-19

La presencia de enfermedades subyacentes como la enfermedad cardiovascular, obesidad y diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 son reconocidos determinantes de riesgo asociados al desarrollo de la COVID-19 con manifestaciones severas o mayor letalidad. La evidencia clínica ha mostrado



Figura 3. Los pacientes diabéticos no controlados presentan mayor severidad en las manifestaciones de la COVID-19 que puede desencadenar mayor mortalidad. Mientras que aquellos pacientes diabéticos tipo 2 con COVID-19, con niveles de glicemia (glucosa en la sangre) controlados (70- 115 mg/dL), presentan menos complicaciones clínicas.

que los pacientes más frecuentemente ingresados con COVID-19 a la Unidad de Cuidados Intensivos padecen de enfermedad cardiovascular y/o Diabetes Mellitus y/o obesidad (Fig. 3).

La hiperglicemia (los niveles elevados de azúcar en sangre) es un factor asociado al incremento en la tasa de replicación viral a través del metabolismo de la glucosa. La hiperglicemia puede dar soporte a la proliferación viral. Pacientes diabéticos no controlados presentan mayor severidad en las manifestaciones

de la COVID-19 que puede desencadenar mayor mortalidad. Otro determinante de riesgo, es la inflamación exacerbada inducida por SARS-CoV-2 en la COVID-19 según evidencias se asocia a un incremento en la resistencia a la insulina en pacientes diabéticos (Lim et al. 2021).

Por otro lado, se ha demostrado que pacientes diabéticos tipo 2 con COVID-19, con niveles de glicemia (glucosa en la sangre) controlados (70- 115 mg/dL), presentan menos complicaciones y

tienen una sobrevivencia de aproximadamente 98,9 %.

Es bien conocido que pacientes con Diabetes Tipo 2 (DT2) son más susceptibles a infecciones y presentan peor pronóstico en infecciones virales, asociado al efecto detrimental de la hiperglucemia y las hipoglucemias en pacientes diabéticos no controlados, que reducen la capacidad de controlar la viremia y la inflamación. De acuerdo a la evidencia clínica los pacientes diabéticos no controlados que cursan con hiperglucemia (elevado

nivel de glucosa en sangre) o hipoglucemias (bajo nivel de glucosa en sangre) tienen peor pronóstico ante la infección por SARS-CoV-2, presentando manifestaciones más severas, complicaciones y mayor letalidad (**Zhu et al., 2020**).

La diabetes es una enfermedad crónica, para la cual el abordaje nutricional es decisivo. El paciente diabético debe autocontrolarse, monitorear los niveles de glucosa sanguínea y mantener hábitos de vida saludable: actividad física, alimentación saludable que incorpore todos los grupos de alimentos, entre otras.

La alimentación de pacientes diabéticos debe ser balanceada debe incluir frutas, hortalizas, tubérculos (yuca, ñame, batata, ocumo chino, criollo), cereales enteros (maíz, avena, cebada), granos (caraotas, frijoles, lentejas, arvejas), leche, huevos, pescado y carnes, alimentos fermentados e infusiones de hierbas aromáticas (como fuente de componentes bioactivos) puede contribuir a mantener los niveles de glucosa en sangre (glucemia) dentro de los límites normales, reducir la inflamación, actuar como

inmunomoduladores, entre otros.

Es saludable sustituir harinas y alimentos ultraprocesados por tubérculos (yuca, ñame, ocumo, batata), cereales enteros (maíz, avena, arroz), plátano o cambur verde por su contenido de pectina y fibra soluble contribuyen a mantener los niveles de azúcar en sangre (glucemia) y la presencia del almidón resistente (resiste la digestión en el intestino delgado y que es sustrato de fermentación de la microbiota colónica) contribuye con la preservación de la microbiota intestinal.

Obesidad y COVID-19: la ocurrencia de dos pandemias.

Por la tendencia en el incremento de la prevalencia mundial de obesidad y sobrepeso, algunos académicos le reconocen como la pandemia del siglo XXI. Existe un mayor riesgo de severidad en la COVID-19 en personas con DT2 y obesidad, independiente de la edad, dos condiciones frecuentemente coexistentes (**Fig. 4**). La obesidad se asocia a un estado basal inflamatorio aumentado, a una respuesta inmunitaria

adaptativa defectuosa, disfunción endotelial, y una mayor propensión a complicaciones relacionadas con la coagulación. La DT2 y la obesidad son trastornos metabólicos caracterizados por disfunción de la respuesta inmune, incluida una mayor acumulación de células inmunes en múltiples tejidos, lo que determina un estado de inflamación sistémico a través de la producción aumentada de citoquinas y quimioquinas, causando el deterioro progresivo de la función de las células beta del páncreas y desarrollo de resistencia a la insulina. Se ha descrito una mayor vulnerabilidad a la persistencia a infecciones virales por influenza AH1N1 en personas obesas. En varios estudios clínicos se ha observado que la obesidad ha sido la comorbilidad más frecuentes en pacientes hospitalizados por COVID-19, así como una presentación más severa de la enfermedad y mayor letalidad (**Lockhart SM, 2020**).

¿Por qué la obesidad puede ser un factor determinante de riesgo en la COVID-19?

Entre las razones, además del estado inflamatorio basal aumentado descrito antes, existen razones mecánicas



Figura 4. Por la tendencia en el incremento de la prevalencia mundial de obesidad y sobrepeso, algunos académicos le reconocen como la pandemia del siglo XXI. Adicionalmente, existe un mayor riesgo de severidad en la COVID-19 en personas con DT2 y obesidad, independiente de la edad.

como la distribución de tejido adiposo (grasa corporal) alrededor de las vías respiratorias y en el torác haciendo más pesado, también el tejido adiposo en el abdomen limita el desplazamiento del diafragma, lo que impacta directamente afectando la función pulmonar, la capacidad para respirar, y que junto al daño al epitelio pulmonar ocasionado por el virus, afecta los niveles de oxígeno circulante.

Por otro lado, el tejido adiposo posee elevados niveles de Enzima Convertidora de Angiotensina 2 (ECA-2) el receptor de unión para SARS-CoV-2 y permite su ingreso a

las células, incrementando la susceptibilidad a infección por el nuevo coronavirus. En un trabajo realizado por **O'Rahilly y col. (2020)** evaluaron los mecanismos en individuos obesos, asociados a una respuesta inflamatoria aumentada debido a una elevada producción de citoquinas que además de la respuesta hiperinmune inducida por SARS-CoV-2, genera mayor daño en los tejidos.

Por otra parte, la evidencia científica reconoce una relación entre obesidad y mayor riesgo de eventos trombóticos, por una condición de hipercoagulabilidad,

que en la COVID-19 se induce una respuesta inflamatoria exacerbada, que puede causar daño a través de trombosis en la microvasculatura, así como riesgo de tromboembolismo venoso (**Drucker DJ, 2021**).

La obesidad debe ser atendida y tratada por un especialista en Nutrición. En este momento de pandemia, debemos replantearnos la manera de vivir, es necesaria la vida saludable, reducir el consumo de alimentos procesados, consumir frutas, hortalizas (fuente de vitaminas, minerales, fenoles, flavonoides, carotenoides, entre otros compuestos bioactivos), leguminosas (granos) y tubérculos (fuente

de energía, fibra, almidón resistente, polifenoles, otros), las proteínas de origen animal (remover piel y grasas visibles), lácteos, alimentos fermentados (yogurt, leche fermentada por kéfir, chukrut, otros) como fuente de probióticos y compuestos bioactivos. Otro elemento importante es realizar actividad física diaria son aspectos determinantes para reducir el peso corporal, recuperar la salud y la sensación de bienestar

¿Cómo alimentarnos en tiempos de pandemia? Algunas recomendaciones

1. Consumir frutas y hortalizas en trozos para aprovechar al máximo su composición nutricional, al menos dos veces al día. El consumo de frutas y hortalizas ha sido investigado por sus potenciales beneficios para reducir la inflamación, para la prevención de infecciones virales debido a su perfil de nutrientes: antioxidantes, vitaminas, minerales y fitoquímicos que incluyen compuestos fenólicos y flavonoides que pueden ejercer efectos antioxidantes y antiinflamatorios (Maleki SJ y col. 2019). Los polifenoles pueden también exhibir actividad antiviral. Las frutas y hortalizas son

fuente de fibra importante para la preservación de la microbiota intestinal, esta última importante por su rol como inmunomodulador.

2. Consumir pescados preferiblemente azules (atun, sardinas, bonito, cojinúa, cataco, otros) 2-3 veces por semana. Los pescados azules como las sardinas, el atun, el bonito, la cojinúa, el cataco son fuente de ácidos grasos poliinsaturados omega-3, entre estos el ácido eicosapentanoico (EPA) y el ácido docosahexanoico (DHA). Necesarios para reducir el riesgo de eventos trombóticos, una de las complicaciones más frecuentes post-COVID-19 (Zabetakis y col. 2020).

3. Es importante destacar que estos ácidos grasos, además de sus efectos antitrombóticos a través de la inhibición del Factor de Activación de Plaquetas también exhiben efectos antiinflamatorios y que pueden ser beneficiosos en enfermedades virales y enfermedades no transmisibles (enfermedad cardiovascular, diabetes, HTA) (Zabetakis y cols. 2020).

4. El pescado además aporta otros compuestos bioactivos como péptidos que además de prevenir la trombosis, tienen actividad antioxidante disminuyendo la producción de especies reactivas de oxígeno (reduciendo el estrés oxidativo que también daña los tejidos) y pueden actuar reduciendo la

presión arterial. El consumo de pescado puede proveer de nutrientes y moléculas bioactivas que pueden influenciar algunos de los mecanismos patogénicos y complicaciones de la COVID-19, tal como la inflamación y la trombosis.

5. Consumir diariamente tubérculos como la batata, yuca, ocumo, volver a nuestro pan ancestral, el casabe, así como plátano pintón, verde y cambur verde por su contenido de fibra y otros nutrientes y compuestos bioactivos.

6. Reducir el consumo de alimentos ultraprocesados como las harinas, jugos pasteurizados, otros.

7. Consumir semillas (girasol, auyama, linaza, chia, ajonjolí, quinoa, mani) o nueces, avellanas, almendras, otras, como fuente de ácidos grasos



Figura 5. La población más vulnerable ante la terrible pandemia debe ser protegida, garantizando su seguridad alimentaria. Los pueblos del mundo están sufriendo las consecuencias de una pandemia tratada con criterios de exclusión, predominando los intereses del gran capital, afectando significativamente su alimentación básica.

omega-3 y contenido de polifenoles (antioxidante/antiinflamatorio).

8. Consumir una taza de yogurt/día u otra bebida fermentada no láctea, como fuente natural de probióticos, que contribuye a restaurar el balance de la microbiota intestinal, posterior al tratamiento médico y por baja ingesta de alimentos asociado al cuadro clínico de la COVID-19.

9. Consumir infusiones de hierbas aromáticas (te verde, te negro, malojillo, toronjil, hierbabuena, menta). Por su contenido de compuestos bioactivos ayuda a contrarrestar la inflamación exacerbada inducida por SARS-CoV-2 y actúan como inmunomodulares.

10. Incluir el consumo de cacao o chocolate oscuro por ser fuente importante de flavonoides. Los flavonoides son potentes antioxidantes y se les reconoce sus efectos antiinflamatorios (**Maleki SJ y col. 2019**).

11. Consumir granos (lentejas, arvejas, caraotas, frijoles, otras) por su contenido de fibra, flavonoides y polifenoles, reducen los niveles de triglicéridos y de

glucosa en sangre y reducen el estrés oxidativo y la inflamación.

12. Recibir sol diariamente 20 min con el fin de promover la síntesis endógena de vitamina D, la evidencia científica ha demostrado que induce la expresión de péptidos antimicrobianos que reducen la replicación viral, y disminuye las concentraciones de citoquinas proinflamatorias evitando el daño a los tejidos (**Grant, WB. 2020**).

Este momento histórico de gran complejidad, a nivel mundial, es momento de reflexionar, es momento de repensarnos en lo individual y en lo colectivo como pueblo para construir una cultura alimentaria y nutricional que le tribute a la formación de sujetos críticos y proactivos ante el hecho social de la alimentación, conscientes de su corresponsabilidad en el logro de la Soberanía alimentaria con fines nutricionales (**Fig 5**). Considerando la instancia legislativa, la plataforma productiva y distributiva tanto pública como privada, la organización popular y sus diversas expresiones, con el fin de incidir a lo largo de toda la cadena agroalimentaria para el

consumo de productos inocuos y de calidad nutricional y suficientes en todo momento.

Bibliografía

1. Rubio Vega, B. A. (2014). El dominio del hambre. Crisis de hegemonía y alimentos.

2. Hoja de Balance de Alimentos. Instituto Nacional de Nutrición. (2020).

3. Ley Orgánica de seguridad y soberanía agroalimentaria. N° 6071/08 Caracas-Venezuela 2008

4. Juul, F., Vaidean, G., Lin, Y., Deierlein, A. L., & Parekh, N. (2021). Ultra-processed foods and incident cardiovascular disease in the Framingham Offspring Study. *Journal of the American College of Cardiology*, 77(12), 1520-1531.

5. Vergara, D. R. C., Salazar, A. M., Cornejo, V., Andrews, M., Agüero, S. D., & Leal-Witt, M. J. (2021). Alimentos ultraprocesados y su relación con la obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles: una revisión sistemática. *RevEspNutr Comunitaria*, 27(3).

6. Charlotte Steenblock, et al. COVID-19 and metabolic disease: mechanisms and clinical management, *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, Volume 9, Issue 11, 2021, Pages 786-798, ISSN 2213-8587, [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00244-8](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00244-8).



7. Lim S, Bae JH, Kwon HS, Nauck MA. COVID-19 and diabetes mellitus: from pathophysiology to clinical management. *NatRevEndocrinol*. 2021;17(1):11-30. doi:10.1038/s41574-020-00435-4.

8. Zhu L, She ZG, Cheng X, et al. Association of Blood Glucose Control and Outcomes in Patients with COVID-19 and Pre-existing Type 2 Diabetes. *CellMetab*. 2020;31(6):1068-1077.e3. doi:10.1016/j.cmet.2020.04.021.

9. Lockhart SM, O'Rahilly S. COVID-19: The Inflammation Link and the Role of Nutrition in Potential Mitigation. *Nutrients*, 12(5), 1466. <https://doi.org/10.3390/nu12051466>.

10. Drucker DJ. Diabetes, obesity, metabolism, and SARS-CoV-2 infection: the end of the beginning. *Cell Metab*. 2021; 33(3):479-498. doi:10.1016/j.cmet.2021.01.016.

11. Zabetakis, I., Lordan, R., Norton, C., & Tsoupras, A. (2020). COVID-19: The Inflammation Link and the Role of Nutrition in Potential Mitigation. *Nutrients*, 12(5), 1466. <https://doi.org/10.3390/nu12051466>.

12. Maleki, S. J., Crespo, J. F., & Cabanillas, B. (2019). Anti-inflammatory effects of flavonoids. *Food Chemistry*, 299, 125124.

13. Grant, W. B., Lahore, H., McDonnell, S. L., Baggerly, C. A., French, C. B., Aliano, J. L., & Bhattoa, H. P. (2020). Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. *Nutrients*, 12(4), 988. <https://doi.org/10.3390/nu12040988>.