

La SCP afianza su compromiso con la pediatría en el 2020



ÍNDICE

– Pólvora, cuidados y prevención: una mirada a una alerta actual	3
– Por una región más sostenible: 'Misión Guajira SCP'	3
– Reconocimiento a casi dos décadas por el crecimiento y desarrollo de la SCP	4
– El cuidado como estilo de vida: una propuesta para cuidar la vida	5

Infancia y adolescencia, siempre nuestro propósito

Son momentos y circunstancias difíciles las que atraviesa nuestro amado país cuando se aproxima una época que simboliza la finalización de otra etapa, quizás con la satisfacción del deber cumplido y el inicio o un nuevo comienzo lleno de esperanza e ilusión como cada año en diciembre. Llega una temporada de descanso, de vacaciones estudiantiles; una época muy especial, la del tiempo de compartir en familia en torno a la celebración de una de las festividades más hermosas y mágicas del año: la Navidad, el nacimiento de nuestro señor Jesucristo para los creyentes,

que nos convida a la unión familiar en Paz y armonía.

De igual forma, se aproxima un tiempo de reflexión y análisis profundo sobre lo que fue este 2019 que culmina. Pensamos en cómo nos trató el año o qué hicimos nosotros para contribuir a un mundo mejor y para sentirnos con la conciencia tranquila, esa que nunca nos abandona a donde quiera que vayamos, y que nos persigue y habla constantemente; esa que tiene la capacidad de hacernos sentir bien, conformes, intranquilos o con el desasosiego de no haber dado lo mejor de nosotros, lo mejor de cada uno para con nosotros mismos, para con nuestros hijos, padres, hermanos y semejantes. La conciencia hace alusión a lo que nos dice el Dr. Miguel Ruiz en su libro Los cuatro acuerdos: dar siempre lo mejor de ti mismo, tu máximo esfuerzo, haciendo siempre lo mejor que puedas, que no te quede el sinsabor de que pude haber hecho o haberlo hecho mejor.

No somos humanos perfectos, somos imperfectamente humanos

Para la Sociedad Colombiana de Pediatría (SCP), este año fue de aprendizajes, alianzas y retos, durante el cual reafirmamos nuestro compromiso con la actualización académica a los pediatras y demás profesionales de la salud, y donde los más beneficiados fueron, son y seguirán siendo los niños, niñas, adolescentes y sus familias.

Se realizó una serie de eventos médicos especializados presenciales y virtuales, dirigidos a pediatras, subespecialistas, residentes de pediatría, médicos generales, nutricionistas, enfermeros, vacunadores y todo el personal de la salud relacionado directamente con la atención infantil en salud.

Asimismo, fortalecimos nuestras alianzas, que agregan un mayor valor a la construcción y el crecimiento de la promoción del bienestar y la salud de la infancia y adolescencia, con el acompañamiento a la familia, a través de los pediatras de Colombia. Una muestra de ello es la relación que actualmente existe con la Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE), la International Pediatric Association (IPA) y el Consejo

Colombiano de Acreditación y Recertificación Médica, de Especialistas y Profesiones Afines (CAMEC), entidades de las cuales somos miembros, así como convenios de cooperación con diferentes asociaciones médicas, hospitales norteamericanos, y con diferentes entidades científicas afines a la atención pediátrica a nivel nacional e internacional.

En el 2020, la SCP realizará el **VII Simposio Internacional de Actualización en Pediatría**, magno evento en el país que se llevará a cabo en el Centro de Convenciones de Cartagena de Indias del 2 al 4 de julio, así como el **II Encuentro Nacional de Residentes de Pediatría (talleres prácticos)**, que se realizará en Medellín los días 6 y 7 de marzo; el **VI Simposio Nacional de Actualización en Vacunas**, el 24 y 25 de abril en Pereira, y el **VII Simposio Nacional de Crianza y Salud y VI Simposio Nacional de Nutrición**, eventos estos últimos que se fusionarán por primera vez y se realizarán el 4 y 5 de septiembre en Cali, entre otras iniciativas que aportan a la garantía de la salud y el bienestar de la niñez y adolescencia colombiana, a través de capacitación y actualización a la luz de la mejor evidencia científica disponible.

Por supuesto, los cursos virtuales continuarán brindando educación médica continua por medio del Diplomado de Actualización en Pediatría para Pediatras, Residentes y Médicos Generales; el Diplomado de Actualización en Vacunas; el Curso-Taller Uso Racional de Antibióticos y Resistencia Antimicrobiana; el Diplomado en Nutrición Infantil y Puericultura, y el Curso de Urgencias en Pediatría, entre otras iniciativas académicas.

Seguiremos trabajando por la dignificación de la niñez y el posicionamiento de la infancia como una etapa determinante de la vida para el presente y futuro de la población colombiana y el mundo.

Los invito a disfrutar en familia y con mucho amor esta mágica época del año, y a reflexionar sobre nuestro aporte a la construcción de un mejor mundo para nuestros niños.

¡Feliz navidad y próspero año nuevo!

Marcela Fama Pereira
Presidente

Sociedad Colombiana de Pediatría

SOCIEDAD COLOMBIANA DE PEDIATRÍA

Junta Directiva Nacional 2018-2020

Presidente

Dra. Marcela Fama Pereira

Vicepresidente

Dr. Mauricio Guerrero Román

Secretario

Dr. Jürg Niederbacher Velásquez

Fiscal

Dr. Luis Eduardo Abello Gámez

Vocales

Dr. Jhon Lennyn Velásquez Guerrero

Dra. Julietha Castro Gaona

Dra. Eliana Zemanate Zúñiga

Dra. Doris Toro Soto

Dra. Deixy Fontalvo Díaz

Dr. Alberto Esmeral Ojeda

Dr. Blair Ortiz Giraldo

Rpte. Capítulos

Dra. María Eulalia Tamayo Pérez

Presidente anterior

Dr. Nicolás Ramos Rodríguez

Directora Ejecutiva

Gloria Zuccardi

Subdirector de Publicaciones y Programas Académicos

Oscar Ruiz

Coordinador de Publicaciones

Iván Pinzón Sierra

Sociedad Colombiana de Pediatría

Calle 83 No. 16A-44 Of. 701, Bogotá

Tels: (1) 6495352 - 7464706/07

Correo electrónico: info@scp.com.co

Corrección de estilo

Edwin Daniel Algarra Suárez

Diseño gráfico

Andrea Blanco

Impresión

Panamericana Formas e Impresos S.A., quien sólo actúa como impresor

Pólvora, cuidados y prevención: una mirada a una alerta actual

Durante las celebraciones de Navidad y fin de año en Colombia, en los últimos cinco años, cerca de 5 mil personas presentaron lesiones asociadas al uso de pólvora. En relación al comportamiento de este evento, los niños, niñas y adolescentes corresponden a los grupos más afectados.

Algunos de los artefactos más frecuentemente implicados son los totes (martinicas y triquitraques); 30% cohetes, 11.9%, voladores, 11.7%, luces de bengala, 4.7%, volcanes 4,6% y otros 25%. En cuanto a la actividad de ocurrencia, la manipulación y la observación representan el mayor riesgo con el 63% y 22% respectivamente, sin embargo, el transportar y almacenar pólvora también son actividades de peligro.

En el periodo anterior de vigilancia de este evento, comprendido entre el 1 de diciembre de 2018 y el 13 de enero de 2019, se registraron 852 lesionados, entre quienes el 37% corresponde a menores de edad, así como 763 quemados, 97 amputados y 99 lesiones que comprometieron la visión y la audición. Las afectaciones en los niños por el uso de pólvora, derivan desde lesiones físicas irreversibles hasta la muerte por ingestión de fósforo blanco (totes, martinicas, triquitraques).

Según el reporte del informe de vigilancia intensificada de lesiones por pólvora del Instituto Nacional de Salud de Colombia, las entidades territoriales con mayor ocurrencia son Antioquia, Valle del Cauca y Atlántico (contexto pirtécnico).

Estos datos y la frecuencia de los eventos en los servicios de urgencias y unidades de cuidado intensivo pediátrico, hacen poner nuestra atención en varios aspectos, como la prevención y optimizar cuidados en casa. En algunas regiones de nuestro país es un aspecto cultural y se reitera la importancia del *no uso de pólvora por los menores de edad*.



Los grupos poblacionales de mayor riesgo son los menores de 10 años de edad, entre quienes se deben incrementar las medidas de prevención del contacto, puesto el sólo manipularlo y no lavarse las manos representa un riesgo. Este grupo etéreo, en su mayoría, presenta intoxicaciones de manera accidental o por descuido, al tener acceso a estos artefactos en vía pública.

En los casos de intoxicación con fósforo blanco (ingesta de totes), se debe direccionar al servicio de urgencias más cercano, teniendo en cuenta las fases clínicas de la intoxicación, el indagar por el tiempo de evolución. Uno de los síntomas más característicos es el dolor abdominal, presentando un alto riesgo de compromiso orgánico múltiple, nefro y hepatotoxicidad.

El pronóstico del paciente es multifactorial, y depende de la prontitud con que se inicie el tratamiento antidotal. El inicio temprano de N-Acetilcisteína puede disminuir el riesgo de hepatotoxicidad por esta sustancia. Se debe garantizar el manejo inicial durante el primer día y gestionar la remisión del paciente a un nivel superior donde continuará el tratamiento recomendado.

La normatividad actual vigente en cuanto a su prohibición y la sanción a los padres y cuidadores en los casos en los que resulten lesionados menores de edad con pólvora, limita la información oportuna, por lo tanto es relevante que desde el mismo momento de la sospecha de ingestión se brinde una atención integral y oportuna de estos casos.

De esta manera continuar fortaleciendo la prevención, sin lugar a duda: la mejor herramienta para poder lograr la meta de cero muertes asociadas a la ingestión de fósforo blanco en Colombia.

Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/polvora-mas-conciencia-cero-polvora.aspx>

Diana Marcela Pava Garzón, Médico Toxicólogo

Por una región más sostenible: 'Misión Guajira SCP'



La Sociedad Colombiana de Pediatría (SCP) reafirma su compromiso por la infancia y adolescencia de Colombia, no solo en su labor directa con los pediatras, sino también en el apoyo y el fortalecimiento de alianzas con entidades que día a día entregan su labor a comunidades vulnerables en diferentes regiones del país.

Durante el 2019, la SCP, en alianza con la 'Fundación Amigos de Andagoya' y la 'Fundación Los Hijos del Sol – Süchonni Ka'i', realizó diferentes intervenciones para las comunidades wayuu, específicamente con niños, niñas y adolescentes del Cabo de la Vela, Uribia, La Guajira, donde se entregó, además de amor y compromiso por el mejoramiento de sus condiciones, ayudas alimentarias, atención en salud y agua potable, entre otros beneficios.

'Fundación Amigos de Andagoya'

La Red de Solidaridad 'Amigos de Andagoya' se unió en una iniciativa de amor y solidaridad integrada en pro de los niños y niñas de La Guajira, así como en beneficio de sus familias, hasta donde llevaron 5,5 toneladas de comida y 25 mil litros de agua a cinco comunidades wayuu, ubicadas en Manaure y conformadas por 1.300 personas que se

Continúa en la pág. 4

dividen en Sichichon (550), Koushalay (180), Chotchotsirra (300), Kalouyachon (240) y Cholillamana (160), en las que aún no se pueden construir cultivos que garanticen de forma autosostenible su alimentación. Así mismo, se entregaron ayudas a comunidades afro en el Bajo Atrato, Chocó.

Además, durante la jornada se llevó a cabo una brigada médica y odontológica, con el fin de garantizar la salud y el bienestar de la población infantil de estas comunidades indígenas. Asimismo, se dotó toda una comunidad entregando un filtro por familia, así como la implementación de paneles solares para garantizar la generación de energía básica en el área.

‘Fundación Los Hijos del Sol - Süchonni Ka’i’

La Sociedad Colombiana de Pediatría (SCP), junto a nuestra regional Guajira y la Fundación Los Hijos del Sol (Süchonni Ka’i), que trabaja por la infancia y adolescencia de la región en proyectos de investigación y servicio comunitario, consecución de recursos a través de donaciones y apoyo institucional en promoción de la salud y prevención de la enfermedad en comunidades pediátricas indígenas, llevó a cabo varias intervenciones durante este fin de año y seguirán haciéndolo a inicios del próximo, brindando beneficios en salud y bienestar para la población indígena wayuu.

Una de estas iniciativas es la **Feria de Atención Integral en Salud Infantil Indígena (FAISII)**, que permitió realizar una intervención comunitaria para el acceso a la salud infantil indígena, cuyo fin es brindar atención pediátrica a

300 niños, niñas y 100 adolescentes del Cabo de la Vela.

Durante la jornada se realizaron profilaxis antiparasitaria, valoración nutricional y valoración pediátrica; se encontraron que las principales enfermedades que presentaron los niños fueron: infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda y lesiones en piel. Además, se realizaron actividades lúdicas y una ceremonia de graduación de 30 jóvenes adolescentes wayuu, que recibieron formación académica para promover la salud infantil desde sus comunidades con el proyecto Juntas por una Atención Comunitaria en Salud Infantil (JACS).



¿En qué consiste la FAISII?

- Valoración nutricional (con seguimiento)
- Consulta de desarrollo y crecimiento
- Optometría (agudeza visual) y odontología (incluye salud oral)
- Desparasitación

Cabe resaltar que no solo se verá beneficiada la población infantil, pues se entregaron ayudas completas a las familias como mercados con alimentos no perecederos. De igual forma, se donaron 15 filtros de agua potable a la Institución Etnoeducativa Internado Indígena Cabo de la Vela, entre otras acciones.

De esta forma, la SCP continúa su labor social de intervenir la población infantil más vulnerable a nivel nacional, como ha venido haciéndolo en los últimos años en La Guajira, desde las rancherías con las comunidades indígenas. Este departamento siempre será un foco de atención para los pediatras de nuestro país.

Reconocimiento a casi dos décadas por el crecimiento y desarrollo de la SCP

Gloria Zuccardi, al frente de nuestra Dirección Ejecutiva

Nuestra Directora Ejecutiva, Gloria Zuccardi, recibió este año una placa de reconocimiento por 17 años de labores al frente de la Sociedad Colombiana de Pediatría (SCP), casi dos décadas en que ha liderado cada uno de los logros que le han aportado al crecimiento y desarrollo de la única agremiación pediátrica en el país con reconocimiento nacional e internacional.

Sus iniciativas en pro de la infancia y adolescencia hacen parte de una serie de hitos que han resaltado la labor de nuestra entidad, como elemento esencial de la salud y el bienestar infantil, y el respaldo no sólo hacia los pediatras, sino a todos aquellos profesionales de la salud cuya labor se relaciona con la especialidad.

Desde el año 2002, la SCP visionó la actualización médica pediátrica como un factor relevante y de gran posicionamiento

entre las diferentes sociedades científicas. Así mismo, se consolidó el Programa de Educación Continua en Pediatría (PRECOP).

Desde ese momento, Gloria Zuccardi, Directora Ejecutiva de la SCP, ha acompañado a la sociedad en los momentos de mayor relevancia como la creación del Programa Crianza y Salud, y el nacimiento de la revista que lleva el mismo nombre.



En el 2006 se consolida la alianza con el Texas Children's Hospital (TCH), el primer aliado académico internacional de la Sociedad Colombiana de Pediatría, lo cual le da una importancia a nivel latinoamericano a los eventos de la SCP. En ese mismo año también se logra una de las alianzas más

Continúa en la pág. 5

destacadas, la de la Academia Americana de Pediatría (APP).

Como parte del posicionamiento institucional, en el 2008 se da inicio al Simposio Internacional de Actualización en Pediatría. Además, el primer acercamiento con la Asociación Española de Pediatría (AEP) y con nuevos hospitales en EE.UU., más el estrecho trabajo en equipo con la Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE). Todo esto bajo el liderazgo de la Directora Ejecutiva de la SCP, que hoy en día la integran más de 3.500 miembros, agrupados desde nuestras 25 regionales.

En el 2014, la SCP se hace miembro de la International Pediatric Association (IPA) y en el año 2016, se logra la certificación en la Norma ISO 9001:2008, por parte de Bureau Veritas. Un paso adelante para certificar los productos y servicios desde el factor calidad.

Año tras año la Sociedad Colombiana de Pediatría construye no sólo una comunidad pediátrica que se siente orgullosa, sino una entidad que aporta por un mejoramiento continuo, liderada por la quien hoy, además de su Presidente, comparte su calidad humana, entre otras cualidades.

El cuidado como estilo de vida: una propuesta para cuidar la vida

Promover la cultura del cuidado es una propuesta de la Fundación Colombiana del Corazón, con acciones dirigidas a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos para que puedan adoptar estilos de vida que les permita preservar la salud por más tiempo en su vida.

Para lograr que los individuos tomen acciones que favorezcan el cuidado, es imprescindible que los entornos en los que se forman sus creencias, vivencias, costumbres y cultura, les ayuden a tomar decisiones saludables.

Esta propuesta es un modelo de comunicación para generar reflexiones individuales entorno del cuidado, para que las personas puedan considerar nuevos comportamientos y conductas en su relación con la vida cotidiana.

Los escenarios para intervenir son la familia, la escuela o colegio, la universidad y los lugares de trabajo. El objetivo de las acciones que proponemos es propiciar pensamientos saludables que hagan posible el mantenimiento y mejoramiento del bienestar de los individuos, impulsando como estrategia el cuidado como estilo de vida y superando la manera tradicional de comunicación impositiva, prohibitiva y restrictiva.

El 'Método 10 del Cuidado como Estilo de Vida'

La promoción de la cultura del cuidado de 'Corazones Responsables' se sustenta en el MÉTODO 10 DEL CUIDADO COMO ESTILO DE VIDA, el cual propone el impulso y creación de diez entornos de cultura para lograr nuevos comportamientos que apunten al cuidado de la vida. Es una combinación de apoyos comunicativos, educativos y ambientales que favorecen las conductas o acciones que contribuyen a la preservación de la salud.

Proponemos promover salud desde el cuidado de vida, pensando en personas sanas e incluyendo a los enfermos. 'Corazones Responsables' asume la multicausalidad como principio fundamental de los determinantes que permiten mantener o perder la condición de saludable. Por eso promueve estilos de vida para el bienestar y la felicidad.

La propuesta del cuidado como estilo de vida pretende ofrecer a la comunidad los medios para ejercer un mayor control sobre las decisiones diarias que hacen posible no perder

salud y se fundamenta en una estrategia de impulso de costumbres y tradiciones, con el Método 10 como estrategia para el buen vivir.

El 'Método 10 del Cuidado como Estilo de Vida' está orientado a promover el desarrollo personal desde la perspectiva de los principales comportamientos que generan factores de riesgo (inactividad física, desequilibrio en la alimentación e incidencia del humo de cigarrillo); el abordaje de género con el cuidado de la mujer como prioridad; la promoción integral de mente y cuerpo con pensamientos positivos y conciencia plena; la transversalidad del aporte terapéutico de la naturaleza con Vitamina N; la conciencia del cuidado en vacaciones; el conocimiento de los números del cuidado del corazón, y la vida y la promoción de organizaciones saludables.

Principios básicos de la cultura del cuidado

1. Se aborda desde las decisiones diarias como un medio para el cuidado de la vida, propuesto como el bien máximo de las personas.
2. Propone el ejemplo como eje transformador de hábitos para el cuidado.
3. Asume la participación dinámica de familias, centros educativos y empresas como eje transformador para que el cuidado sea un bien social.

Los estilos de vida son los procesos de interacción social que nacen de las tradiciones y las costumbres para formar hábitos de comportamiento y conducta en los individuos y en los grupos poblaciones, mediante los cuales se satisfacen necesidades para alcanzar el bienestar y la felicidad.

Este proceso de educación puede ser un camino, que, junto a otros complementarios, diseñados a la medida y necesidades de los entornos específicos de entidades, instituciones o empresas, puede estimular cambios de comportamiento y promover el buen vivir como una apuesta para incidir de una forma diferente en la realidad epidemiológica crítica del notable crecimiento de los factores de riesgo para que se enferme el corazón, que hoy es el primer asesino del mundo.

Juan Carlos Santacruz
Director Ejecutivo – Fundación Colombiana del Corazón



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE CONOCER LOS CARBOHIDRATOS?

María Clara Obregón

Nutricionista, Magister en Nutrición Humana. INTA Universidad de Chile.



Aunque han sido la principal fuente de energía en la alimentación de los humanos por miles de años, los carbohidratos no deberían entenderse únicamente por su aporte energético ya que al igual que las proteínas y las grasas juegan un rol muy importante en la regulación del apetito, la saciedad, la respuesta neuro-metabólica y la flora intestinal, así como también en la industria alimentaria por su sabor (1).

Para conocer su funcionalidad en el cuerpo humano se deben entender las diferencias en su composición puesto que incluyen una gran variedad de compuestos con estructuras químicas (polihidroxialdehidos, cetonas, alcoholes entre otras), unidos o polimerizados por uniones O-glucosídicas las cuales determinan los múltiples efectos fisiológicos. Como función energética se sabe que la cantidad mínima requerida por el organismo para suplir las necesidades de las células nerviosas, los glóbulos rojos y la médula ósea es de aproximadamente 180 gramos diarios ya que es el combustible preferido de estas células. Se recomienda que entre el 50 al 60% de las calorías totales de la dieta provengan de la oxidación de los carbohidratos (2).

Países del Asia y África son los que presentan un mayor consumo pudiendo llegar hasta el 75% del total de la ingesta energética diaria. Expertos de la Consulta de la FAO y OMS recomiendan un nivel de ingesta del 55% ya que valores iguales o superiores al 75% supone una exclusión de cantidades adecuadas de proteínas y grasas (2).

El efecto de los carbohidratos en el cuerpo humano desde su funcionalidad está directamente relacionado con su composición química, los métodos de cocción utilizados o el procesamiento al que ha sido sometido el carbohidrato, los cuales se explicarán a continuación.

COMPOSICIÓN QUÍMICA:

De manera química su clasificación se hace según el grado de polimerización (o unión), es decir, el número de unidades de monosacáridos que los conforman en:

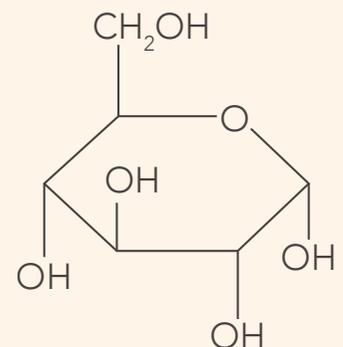
- Mono y disacáridos (azúcares)
- Oligosacáridos
- Polisacáridos

MONOSACÁRIDOS:

Son los azúcares más sencillos y aunque existen decenas de monosacáridos, la glucosa, la fructosa y la galactosa son los más importantes en el mundo alimentario.

La glucosa y la fructosa son hexosas (seis átomos de carbono), con un grupo aldehído o cetona respectivamente y se encuentran de manera libre en la naturaleza en las frutas y en menor medida en las verduras y la miel. La fructosa posee el mayor poder endulzante. Pueden ser obtenidos de manera industrial por medio de hidrólisis enzimática a partir del almidón de maíz, para ser utilizados en forma de jarabes en productos como las bebidas, panadería y en la industria de los dulces. El tercer monosacárido es la galactosa el cual se encuentra únicamente en los productos lácteos (3,4).

Imagen 1: Estructura molecular de Glucosa

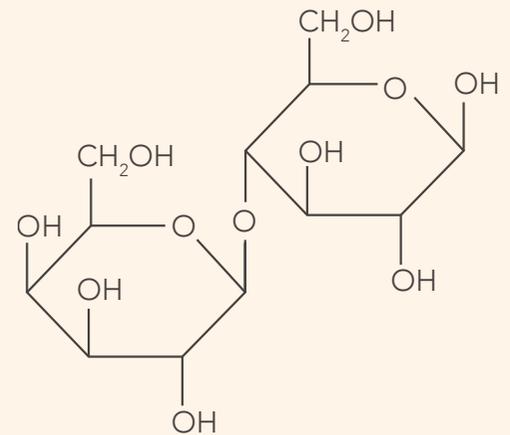


DISACÁRIDOS:

Están compuestos por dos moléculas de monosacáridos. En los alimentos se encuentran en forma de maltosa, lactosa y sacarosa (2,3).

- La maltosa conformada por dos moléculas de glucosa solo es un componente habitual de los alimentos cuando se provoca la hidrólisis o rompimiento del almidón, como ocurre en los jarabes de maíz, en la elaboración del pan y en la cerveza.
- La lactosa conformada por una molécula de glucosa y una de galactosa, de forma natural solo se encuentra en la leche y sus derivados y representa una fuente importante de galactosa para el ser humano durante toda su vida. También está presente en algunos alimentos elaborados en lo que se utiliza suero lácteo como ingrediente.
- La sacarosa se encuentra conformada por una molécula de glucosa y una de fructosa. Y es conocida como azúcar de mesa y es el azúcar por excelencia. Cuando se utiliza el término "azúcar" se refiere generalmente a la sacarosa refinada la cual es extraída de la caña de azúcar y la remolacha azucarera.

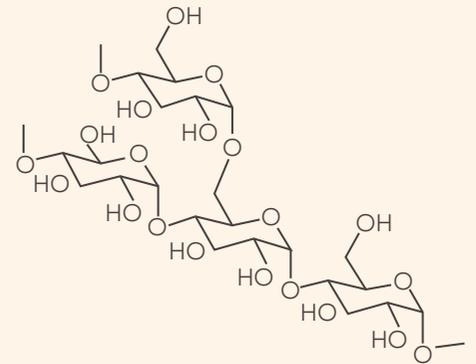
Imagen 2: Lactosa, formada por una molécula de glucosa y otra de galactosa



OLIGOSACÁRIDOS:

Son polímeros que tienen entre tres y diez monosacáridos unidos mediante enlaces glicosídicos, se reconocen dos grupos: los maltoligosacaridos (maltodextrinas) y otros oligosacáridos no digeribles como los fructoligosacáridos (FOS) y los galactosacaridos (GOS). Se encuentran en pequeñas cantidades en los alimentos vegetales como el ajo, las cebollas, los espárragos destacándose su importancia fisiológica actualmente y algunos productos alimenticios elaborados con maltodextrinas digeribles procedentes de la hidrólisis del almidón y presentes en los jarabes de glucosa utilizado como ingrediente alimentario (2,3,4).

Imagen 3: Amilopectina, principal componente del almidón, altamente ramificado.



POLISACÁRIDOS:

Conformados por más de diez monosacáridos (homopolisacáridos, formado por la unión únicamente de moléculas de glucosas). Se clasifican en almidones (amilosa, amilopectina almidón ramificado) y en polisacáridos sin almidón absorbible por el intestino delgado (celulosa, hemicelulosa, pectinas, inulina, hidrocoloides), utilizados como agentes de carga y sustitutos de sacarosa en los productos alimenticios.

- El almidón es un compuesto de dos cadenas o polímeros de glucosa: la amilosa con enlaces α 1-4 y la amilopectina con enlaces ramificados α 1-6. Se encuentra en gran cantidad de alimentos vegetales como cereales, raíces, tubérculos y leguminosas. Comprende el 80% al 90% de todos los polisacáridos consumidos. Los almidones modificados químicamente se utilizan en cantidades menores como aditivos alimentarios (espesantes, gelificantes y estabilizantes entre otros) (2,3,4).
- El glucógeno es un polímero de glucosa similar a la amilopectina, pero sus cadenas ramificadas son más cortas y en mayor cantidad que los almidones de las plantas. La glucosa se almacena como glucógeno en los animales (2).
- Polisacáridos resistentes a las enzimas digestivas: son almidones o productos de su hidrólisis que no se digieren ni se absorben en el intestino delgado. Los polímeros distintos al almidón (NSP) están compuestos de una mezcla de polisacáridos que contienen azúcares de cinco carbonos pentosas (xilosa y arabinosa) o hexosas (manosa, glucosa, galactosa y rammnosa) y ácidos urónicos, se encuentran presentes en las paredes celulares de los vegetales o en forma de gomas y mucílagos y son los constituyentes principales de la fibra alimentaria (2,3,4).

CARBOHIDRATOS HIDROGENADOS:

POLIOLES:

Son denominados azúcares alcoholes y comprenden un amplio grupo de compuestos. Se consideran dos categorías, los polioles monosacáridos como el manitol, xilitol y el sorbitol, y los polioles disacáridos como la isomaltasa, el lactitol y el maltitol. El sorbitol se encuentra en pequeñas cantidades en algunos alimentos en forma natural y el manitol en frutas y alimentos procesados. Por sus propiedades especialmente su dulzor relativo, no ser cariogénicos y baja respuesta glicémica se utilizan en los productos de chicles y confitería. (2,3,4).

Desde el punto de vista del procesamiento de los alimentos existe un grupo de azúcares libres o adicionados: estos se definen como los azúcares y jarabes que se agregan a los alimentos durante su preparación (3).

DENOMINACIÓN DE AZÚCARES ADICIONADOS:

Azúcar blanco	Edulcorante de fructosa
Azúcar moreno	Fructosa líquida
Jarabe de maíz	Miel
Sólidos de jarabe de maíz	Melaza
Jarabe de maíz de alta fructosa	Dextrosa Anhidra
Jarabe de malta	Dextrosa Cristalina
Jarabe de arce	

Fuente: (3), con adaptación propia.

CONCLUSIONES:

Es importante conocer la composición de los carbohidratos para entender su utilización y efecto en el cuerpo humano.

Existe una gran variedad de carbohidratos ya sea de manera natural o elaborados y agregados a los alimentos cuya utilización por parte del organismo depende no solo de su naturaleza sino de los componentes que hacen parte de la matriz alimentaria. Además de la cantidad y la digestibilidad de los almidones y la cantidad de azúcares en una comida, la presencia de proteínas y grasas, la cantidad de fibra y el tipo de cocción influyen en la respuesta glicémica del alimento, ya que algunos almidones al ser cocinados poseen una respuesta similar a la glucosa ya que se digieren y absorben rápidamente. A pesar de encontrarse datos variables en el Índice Glicémico, (IG), este es un indicador de importancia en la prevención de enfermedades crónicas como la diabetes.

Es importante dar preferencia al consumo de porciones pequeñas en las comidas ya que estas aportan una menor carga glicémica. Al consumir los alimentos normalmente no se puede medir por separado el efecto de los macronutrientes, proteínas, grasas y carbohidratos, sin embargo, estudios han demostrado una correlación negativa con el índice glicémico a partir del consumo de proteínas y grasas, se sabe que las grasas disminuyen el vaciamiento gástrico y las proteínas estimulan la secreción de insulina, pero no está clara la razón. (5)

BIBLIOGRAFÍA

1. Luna López, V., & López Medina, J., & Vázquez Gutiérrez, M., & Fernández Soto, M. (2014). Hidratos de carbono: actualización de su papel en la diabetes mellitus y la enfermedad metabólica. *Nutrición Hospitalaria*, 30(5), 1020-1031
2. Ilsi, A. D. E., & Europe, I. (n.d.). ILSI EUROPE CONCISE MONOGRAPH SERIES HIDRATOS DE CARBONO : ASPECTOS.
3. Cabezas-Zabala, Claudia Constanza, Hernández-Torres, Blanca Cecilia, & Vargas-Zárate, Melier. (2016). Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(2), 319-329. <https://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n2.52143>
4. FAO Food and Nutrition. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation, Rome 14-8 April 1997. Cap 1. The Rôle of carbohydrates in nutrition.
5. García Caballero, M., (Ed). (2010). *Diabetes Surgery*. Madrid, España : Mc Graw Hill/Interamericana de España, S.L.