

Artículo Original | Original Article

Frutas frescas y productos derivados comercializados en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina

[Fresh fruits and derived products commercialized in the Metropolitan Area of Buenos Aires, Argentina]

Jeremías P. Puentes^{1,2} & Gonzalo Robles¹

¹Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina

²Consejo Nacional de Investigación Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

Contactos / Contacts: Jeremías Pedro PUENTES - E-mail address: jeremiasppuentes@gmail.com

Abstract: This contribution includes the registration of 70 fresh fruit species and their derivative products marketed in the Metropolitan Area of Buenos Aires, Argentina. Data on fruits and derived products were obtained from ethnobotanical fieldwork, where usual qualitative ethnobotanical methodologies were used: participant observation, free listings, open and semi-structured interviews. A bibliographic review was made on the biological activity and effects studied in order to evaluate their correspondence with the assigned local uses. The situation of invisibility/visibility of the treated species was analyzed, according to their circulation in the restricted commercial circuits (Chinese and Bolivian immigrants) and the general commercial circuit. Of the total of 70 recorded species, 62 are visible (89%) and 8 invisible (11%). These last, only found in the Barrio Chino. The registration of marketed fruits, together with their associated knowledge, represents a contribution to the study of local biocultural diversity.

Keywords: Ethnobotany; Local assigned use; Local botanical knowledge; Functional food.

Resumen: Esta contribución incluye el registro de 70 especies de frutas frescas y sus productos derivados comercializadas en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. Los datos sobre las frutas y productos derivados se obtuvieron del trabajo de campo etnobotánico, en donde se emplearon metodologías etnobotánicas cualitativas habituales: observación participante, listados libres, entrevistas abiertas y semiestructuradas. Se realizó una revisión bibliográfica sobre la actividad biológica y efectos estudiados a fin de evaluar su correspondencia con los usos locales asignados. Se analizó la situación de invisibilidad/visibilidad de las especies tratadas, según su circulación en los circuitos comerciales restringidos (inmigrantes chinos y bolivianos) y el circuito comercial general. Del total de 70 especies registradas, 62 son visibles (89%) y 8 invisibles (11%). Estas últimas se encuentran solamente en el Barrio Chino. El registro de las frutas comercializadas, junto a sus saberes asociados representa un aporte al estudio de la diversidad biocultural local.

Palabras clave: Etnobotánica; Uso local asignado; Conocimiento botánico local; Alimento funcional,

Recibido | Received: 7 de marzo de 2019

Aceptado | Accepted: 3 de julio de 2019

Aceptado en versión corregida | Accepted in revised form: 11 de septiembre de 2019

Publicado en línea | Published online: 30 de enero de 2020

Este artículo puede ser citado como / This article must be cited as: JP Puentes, G Robles. 2020 Frutas frescas y productos derivados comercializados en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 19 (1): 77 – 125.

INTRODUCCIÓN

En la presente contribución se evalúan los usos tanto alimentarios como medicinales de especies de frutas frescas y sus productos derivados que se comercializan en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), Argentina. Las *frutas* son frutos comestibles que, por sus propiedades nutritivas y organolépticas, se consumen por lo común a modo de postre, o se utilizan en repostería y pastelería para diversas preparaciones dulces o agrídulces; en este sentido, no todos los frutos comestibles son *frutas*; por ejemplo, la palta o la berenjena y otras hortalizas de fruto (Hurrell *et al.*, 2010). El concepto de *fruta* es utilitario (culinario) y no equivale al término botánico *fruto*, el órgano de las Angiospermas que contiene las semillas. Este trabajo se focaliza en las *frutas frescas*, que corresponden a *frutos carnosos*, cuyo pericarpo u otras estructuras presentan consistencia carnosa a la madurez (Font Quer, 1993).

Las frutas frescas son valoradas positivamente en las “dieta saludable”, que recomiendan su consumo) porque constituyen una importante fuente de vitaminas y minerales, además de compuestos antioxidantes, como fitosteroles y flavonoides. Dado que todas las frutas son valoradas como antioxidantes es importante hacer mención del término y sus funciones en el organismo: el oxígeno es una molécula que posee alta reactividad y que cuando predomina en el organismo puede resultar tóxico, por eso existen sustancias denominadas antioxidantes que contrarrestan esta circunstancia (Viada Pupo *et al.*, 2017). Cuando ocurre esta superioridad de oxígeno, se habla de un desequilibrio entre sustancias oxidantes y antioxidantes conocido como estrés oxidativo. El efecto antioxidante, a través de múltiples mecanismos, combate el estrés oxidativo, vinculado a diversas enfermedades crónicas relacionadas al sistema inmune y al nervioso, cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes, hepatitis, entre otras (Sánchez-Valle & Méndez-Sánchez, 2013). Por esta razón, la OMS (2018), recomienda el consumo de frutas.

En este contexto, las frutas frescas son *alimentos funcionales*, es decir, aquellos que, consumidos en la dieta cotidiana, constituyen una fuente de nutrientes y de beneficios relevantes para mantener la salud o evitar ciertas enfermedades (Hardy, 2000; Ferreira Montero & Luengo Fernández, 2007; Shahidi, 2009; Hurrell *et al.*, 2016). Según Kalra (2003), un alimento funcional se

consume por sus beneficios, aunque los consumidores no conozcan sus componentes y propiedades específicas. Si los consumidores los conocen, el alimento funcional se considera *nutracéutico*. En definitiva, lo que para un consumidor es un alimento funcional, para otro puede ser un nutracéutico (Kalra, 2003). En las grandes áreas metropolitanas, las frutas constituyen un conjunto de alimentos funcionales o nutracéuticos valorados por su uso alimentario (como fuente de nutrientes) y, a la vez, medicinal (por sus principios activos), usualmente asociado a dolencias características de los contextos urbanos, como la hipercolesterolemia, la diabetes, la obesidad, el estrés, entre otras (Arenas *et al.*, 2011; Hurrell *et al.*, 2013; Arenas *et al.*, 2015; Hurrell *et al.*, 2015a; Hurrell *et al.*, 2015b; Puentes, 2016). Las frutas han sido motivo de diversos estudios que evalúan las propiedades beneficiosas para la salud, tanto para una mejor nutrición como así también para la prevención y tratamiento de diferentes enfermedades (Martínez Navarrete *et al.*, 2008). Estos estudios se realizan en especies de diferentes partes del mundo, lo cual es de suma importancia para su consumo y el desarrollo productivo en el ámbito local, como es el caso de ciertas especies americanas estudiadas por Repo de Carrasco & Encina Zelada (2008) y Cárdenas *et al.* (2015).

Este trabajo se enmarca dentro de una línea de investigación en Etnobotánica urbana del Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA), centrada en el estudio del conocimiento botánico de los contextos pluriculturales urbanos, vinculado a las plantas y sus productos derivados que circulan en los circuitos comerciales locales (Hurrell, 2014; Hurrell & Pochettino, 2014). El conocimiento botánico (CB) es un conjunto de conocimientos y creencias acerca del entorno vegetal, que orienta diversas estrategias de acción, como las modalidades de obtención, selección, producción, empleo, procesamiento y consumo. Dado que el CB orienta las acciones, a través del análisis de las estrategias de acción se puede reconstruir el CB que las orientó. En las áreas urbanas, estas estrategias corresponden a la circulación diferencial de las plantas, sus partes y productos derivados. El conocimiento botánico urbano (CBU) se compone, al menos, de dos tipos de conocimientos: 1) *no tradicionales*: los conocimientos aprendidos en el sistema educativo oficial, los difundidos a través de los medios masivos,

y también los conocimientos científicos; 2) *ligados a tradiciones*: los conocimientos de las tradiciones familiares locales de larga data y los que pertenecen a distintos grupos de inmigrantes, de distinto origen y tiempo de permanencia en el área, que integran el contexto pluricultural local. La dinámica del CBU se expresa en la circulación de los productos vegetales y sus conocimientos asociados. Las plantas y sus productos que introducen los segmentos de inmigrantes pueden permanecer *invisibles* para el grueso de la población urbana local, si su circulación se restringe a su propio circuito comercial. En ocasiones, algunos productos se tornan *visibles* para la mayoría de la población, cuando ingresan al circuito comercial general. El pasaje de los productos vegetales y sus conocimientos asociados desde el circuito restringido de los inmigrantes hacia el circuito comercial general se ha denominado *proceso de visualización* (Hurrell, 2014; Hurrell & Pochettino, 2014).

Esta contribución presenta un total de 70 especies cuyos frutos se consumen como frutas frescas, reconocidas como alimentos funcionales o nutraceuticos. Para cada especie se indican los productos comercializados y muestras de referencia, usos locales alimentarios y terapéuticos, y datos adicionales sobre la actividad biológica y efectos terapéuticos evaluados, obtenidos de la revisión de la literatura específica. A través de este trabajo se actualiza el registro de las especies de frutas que se comercializan en el AMBA y sus saberes asociados, como aporte al estudio de la diversidad biocultural local.

MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio corresponde al Área Metropolitana Buenos Aires (AMBA), que comprende dos aglomerados urbanos contiguos: el Gran Buenos Aires y el Gran La Plata. El primero incluye la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la capital de la Argentina, y distritos vecinos de la provincia de Buenos Aires, en total, 3850 kilómetros cuadrados y unos 13 millones de habitantes en 2010 (INDEC, 2018). En la ciudad de Buenos Aires viven unos 3 millones de habitantes en sólo 203 kilómetros cuadrados. Este aglomerado urbano es el más grande en extensión y población de la Argentina, el segundo de Sudamérica, el tercero de América Latina, el quinto de América y el decimoséptimo del mundo (Forstall et al., 2004). El Gran La Plata incluye la

ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, y los distritos vecinos de Ensenada y Berisso, tiene 1150 kilómetros cuadrados y su población es de unos 800.000 habitantes (INDEC, 2018).

Los datos sobre las frutas y productos derivados se obtuvieron del trabajo de campo etnobotánico, que se realizó sistemáticamente en el marco de la línea de investigación del LEBA desde el año 2005. Al trabajo de campo se sumó una revisión de la bibliografía disponible para cada especie, de modo de obtener datos clínicos y de laboratorio acerca de los efectos y actividad biológica, para evaluar su correlación con los usos terapéuticos localmente asignados. Este tipo de revisión también se ha realizado en estudios previos (Arenas et al., 2015; Hurrell et al., 2015a; Hurrell et al., 2015b; Hurrell et al., 2016; Puentes, 2016; Puentes, 2017; Hurrell & Puentes, 2017), basándose en la búsqueda bibliográfica en diversos sitios de internet, especialmente en Google académico y las bases de datos de Scopus y PubMed (2018). Las palabras utilizadas para dicha búsqueda fueron los respectivos nombres específicos y sus sinónimos, junto con palabras claves como: "usos", "propiedades", "farmacología", "actividad biológica", "efecto estudiado".

En los relevamientos se emplearon metodologías etnobotánicas cualitativas habituales: observación participante, listados libres, entrevistas abiertas y semiestructuradas (Quinlan, 2005; Etkin & Ticktin, 2010; Albuquerque et al., 2014). Se relevaron 170 puntos de venta: 135 locales del circuito comercial general (fruterías, herboristerías, dietéticas), y 35 sitios de expendio de los circuitos comerciales restringidos de dos segmentos de inmigrantes, chinos y bolivianos, localizados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Estos segmentos de inmigrantes introducen y comercializan plantas y productos de derivados relacionados con sus tradiciones de origen, en dos lugares específicos: el "Mercado Boliviano" del barrio de Liniers, con 30 sitios de expendio: locales y puestos callejeros, y el denominado "Barrio Chino", un sector del barrio de Belgrano con cinco grandes supermercados (Arenas et al., 2011; Hurrell et al., 2013; Hurrell & Puentes, 2013; Hurrell, 2014; Hurrell & Pochettino, 2014; Puentes, 2016; Hurrell & Puentes, 2017). La selección de los sitios de expendio del circuito comercial general comenzó al azar y finalizó al obtenerse la saturación de la información sobre las

especies y productos. Se entrevistaron dos informantes por cada sitio de expendio, 340 personas en total, previo consentimiento informado. Cerca del 80% de los entrevistados corresponde a vendedores de ambos sexos y diferentes edades, que conocen las

propiedades y beneficios de los productos que venden y guían a los consumidores sobre sus formas de empleo y administración; el resto de las personas entrevistadas corresponde a consumidores locales.



Los usos locales asignados, tanto alimentarios como medicinales, fueron obtenidos de diversas fuentes: entrevistas, etiquetas oficiales de productos, catálogos impresos y electrónicos, y la

información difundida en Internet, medio masivo que orienta la selección y estrategia de consumo de los consumidores urbanos que se interesan en nuevos productos de origen vegetal. En los relevamientos

realizados se obtuvieron muestras de referencia las cuales fueron identificadas con un código alfanumérico y depositadas en las colecciones etnobotánicas del LEBA. La identificación de las muestras se realizó mediante la evaluación de caracteres morfológicos macroscópicos y, cuando fue necesario, se realizó un análisis micrográfico de materiales fragmentados y pulverizados (Cuassolo *et al.*, 2010; Gurni, 2014). El tratamiento taxonómico de las especies se ha ajustado según las bases de datos: IBODA (2018), Tropicos.org (2018) y The Plant List (2013).

RESULTADOS

En la Tabla N° 1 se presentan las 70 especies de frutas y productos derivados comercializadas en el AMBA, indicándose: nombres científicos, familias botánicas, nombres vernáculos, tipos de productos comercializados, muestras; usos locales asignados; actividad biológica y efectos estudiados. Las 70 especies relevadas corresponden a 27 familias botánicas: Rosaceae (17 especies), Rutaceae (9), Cucurbitaceae (5), Arecaceae, Fabaceae, Grossulariaceae, Myrtaceae y Sapindaceae con 3 especies cada una; Anacardiaceae, Annonaceae, Ericaceae, Rhamnaceae, Vitaceae con 2 cada una; las 14 familias restantes poseen una sola especie.

En total, se registraron 188 productos: frutas frescas (25,53%); desecadas/deshidratadas (21,80%); preservadas en mermeladas, dulces, jaleas, arropes y jugos (23,93%); en conserva, almíbar y/o jarabe (8%), entre otros productos (20,74%), que incluyen: aceite, alfajores, arilos en polvo, bebidas de frutos, cápsulas, caramelos, comprimidos, endosperma líquido, endosperma sólido exprimido, frutas y miel para infusiones, frutos confitados envasados, frutos congelados, galletas de harina envasadas, harina tostada (“café”) envasada, pulpa (extracto), pulpa con semilla envasada, pulpa congelada, pulpa fragmentada en jarabe, pulpa glaseada fragmentada a granel, pulpa sin semilla en dulce sólido, salsas y tés. Algunos ejemplos se presentan en la Figura N° 1.

En la Figura N° 2 se presentan los efectos sobre la salud más frecuentes reportados en las especies registradas. Todas ellas poseen estudios académicos que coinciden en su mayoría con los usos

medicinales localmente asignados. Si bien el efecto antioxidante es el único que ha sido estudiado para todas, el antidiabético (9%) es también significativo, ya que incluye además los efectos vinculados al tratamiento de la diabetes como la reducción de la glucemia (antihiper glucémico y/o hipoglucémico). La consideración de las actividades biológicas y efectos estudiados es importante para correlacionar los usos asignados con los estudios académicos realizados. En el contexto etnobotánico no se busca convalidar los usos locales asignados, sino conocer cuáles tienen correlación con la bibliografía consultada y cuáles requieren estudios académicos.

En cuanto al origen geográfico, de las 70 especies relevadas 29 de ellas (41,4%) son de origen asiático, 22 (31,4%) son americanas y las 19 restantes son originarias de distintos países de Europa, África y Asia.

De las 70 especies relevadas, 62 (89%) se consideran *visibles*, mientras que los 8 restantes (11%) son *invisibles* para la mayoría de la población local y todas pertenecen al “Barrio Chino” (productos exclusivos de este segmento de inmigrantes). Las especies *invisibles* son: *Citrus maxima*, *Crataegus azarolus*, *Cucumis melo* Grupo Makuwa, *Dimocarpus longan*, *Litchi chinensis*, *Nephelium lappaceum*, *Syzygium samarangense* y *Ziziphus jujuba*.

La visibilidad de la especie se adquiere al presentar al menos un producto en el circuito comercial general, aunque otros productos de la misma especie pueden circular solamente en los circuitos restringidos de los inmigrantes. Por ejemplo: 1) *Annona muricata*, “graviola”, es *visible* por las cápsulas comercializadas en el circuito comercial general, aunque sus frutos frescos se expenden en el “Mercado Boliviano” y la pulpa congelada se vende en supermercados del “Barrio Chino” (Figura N° 1); 2) *Carica papaya*, “papaya”, “mamón”, es *visible* por sus frutos frescos, aunque el jugo enlatado, el dulce sólido envasado y la pulpa glaseada solo se comercializan en el “Barrio Chino”; 3) *Diospyros kaki*, “caqui”, es *visible* por sus frutos frescos, aunque sus frutos desecados se expenden solo en el “Barrio Chino”.

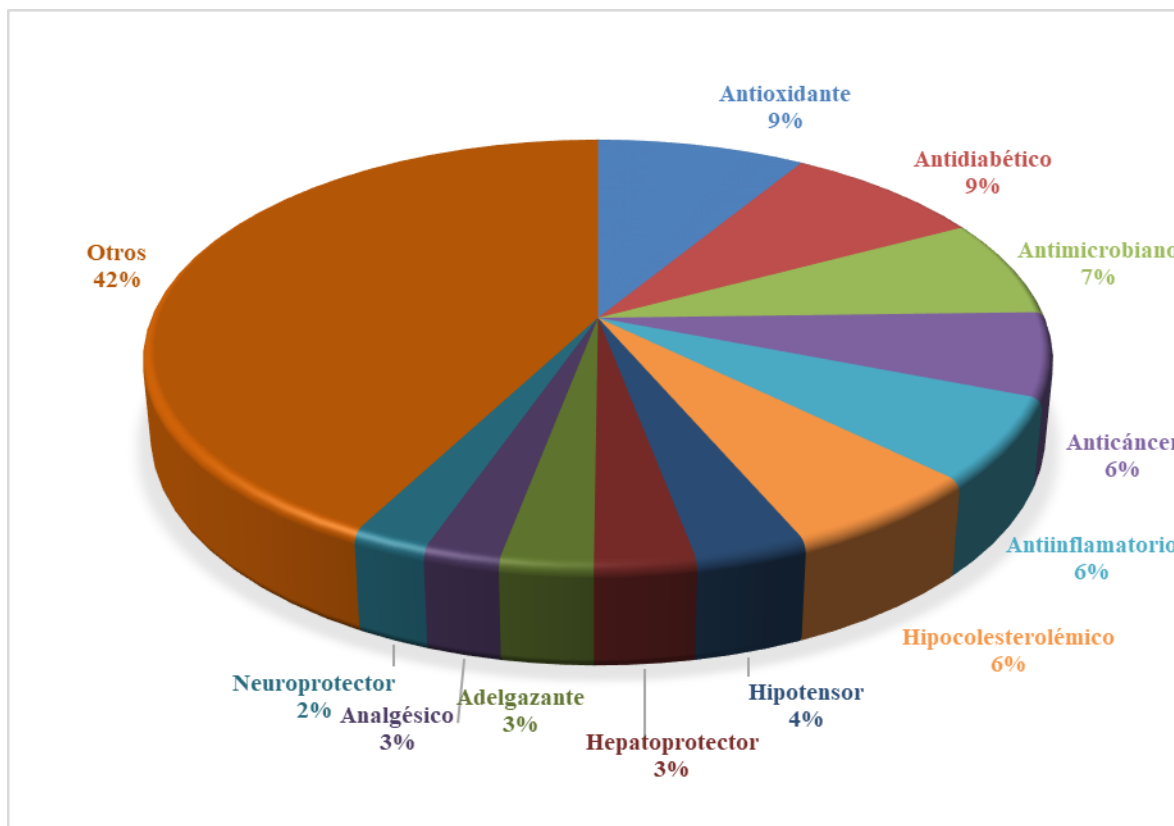


Figura N° 2
Actividad biológica y efectos de las especies estudiadas

Tabla N° 1

Frutas y productos derivados comercializados en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. Referencias: Los productos del "Mercado Boliviano" se indican con un asterisco (*), los del "Barrio Chino" con dos asteriscos (). Los productos sin asterisco corresponden al circuito comercial general.**

Especies, familias, nombres vernáculos, origen geográfico	Productos [muestras: códigos de referencia]	Usos locales asignados: alimentarios (A) y medicinales (M)	Actividad biológica y efectos evaluados
<i>Actinidia chinensis</i> Planch. var <i>deliciosa</i> (A. Chev) A. Chev. Actinidiaceae Kiwi China	Frutos frescos a granel [R008] Frutos glaseados en rodajas a granel [D061] Mermelada [R171]	A: Frutos crudos o cocidos, conservados, glaseados, en yogures, helados, bebidas, mermeladas, pasteles y tortas. M: Antioxidante, anti-estrés, antianémico, adelgazante, hipotensivo, hipocolesterolémico, regulador del azúcar en sangre, inmunoestimulante, prevención de infecciones, digestivo, anti-estreñimiento y potenciador de la circulación sanguínea.	Antibacteriano (Basile <i>et al.</i> , 1997), digestivo, antianémico e inmunoestimulante (Stonehouse <i>et al.</i> , 2013), antioxidante, antihipertensivo, hipocolesterolémico, antitumoral, antiproliferativo, citotóxico, antiasmático, antiinflamatorio, antimicrobiano, anti-espermatogénesis, anti-estreñimiento, antifúngico, hepatoprotector, antiplaquetario, antitrombótico, anti-aterosclerosis, antidermatósico y anti-HIV (Chawla <i>et al.</i> , 2016).
<i>Anacardium occidentale</i> L. Anacardiaceae Manzana de cajú, marañón Brasil	Jugo (pseudofruto) [R124]	A: Pseudofruto fresco, encurtido, desecado, en jaleas, dulces, jugos, vinos, licores y aguardientes. M: Antioxidante, analgésico (dolor de cabeza), digestivo, adelgazante, regulador de la presión arterial y antidiabético.	Antioxidante y antimicrobiano (de Almeida Lopes <i>et al.</i> , 2012; Baptista <i>et al.</i> , 2018), antiinflamatorio e inmunoestimulante (da Silveira Vasconcelos <i>et al.</i> , 2015), antidiarreico, antinociceptivo, anticáncer, antitumoral, antimutágeno (Leite <i>et al.</i> , 2016) e hipocolesterolémico (Mah <i>et al.</i> , 2017).

Ananas comosus (L.) Merr. Bromeliaceae Ananá Brasil	Frutos frescos a granel [R003] Frutos glaseados fragmentados [D064] Frutos en rodajas, en almíbar [F33] Cápsulas [SD39]	A: Frutos frescos, en almíbar, jugos, licuados, jarabes, mermeladas, compotas, pasteles, budines, platos agridulces; también glaseados y deshidratados.	Anticáncer (Pillai <i>et al.</i> , 2013), hepatoprotector (Mallik <i>et al.</i> , 2014), cardioprotector (Saxena & Panjwani, 2014), antidiabético (Riya <i>et al.</i> , 2014), antirreumático (Kargutkar & Brijesh, 2016), uterotónico (Monji <i>et al.</i> , 2016) y antioxidante (Rodríguez <i>et al.</i> , 2017).
		M: Antioxidante, digestivo, diurético, anticoagulante, anticáncer, anti-aterosclerosis, adelgazante, antihipertensivo, antidermatósico y inmunoestimulante.	
Annona cherimola Mill. Annonaceae Chirimoya Ecuador y Perú	Frutos frescos a granel [L040]* [RF73]	A: Frutos crudos, solos o en ensaladas de fruta, helados, bebidas refrescantes o fermentadas, flanes y pasteles.	Antifúngico (Goñi <i>et al.</i> , 2013), antioxidante, citotóxico, anticáncer, antibacteriano, gastroprotector, antidiabético, hipolipidémico y antidepresivo (Puentes & Hurrell, 2015, Albuquerque <i>et al.</i> , 2016; Jamkhande <i>et al.</i> , 2017).
		M: Antioxidante, tónico, anti-estrés, estimulante de la memoria, antidepresivo, anti-neumonía, antitumoral, desórdenes gastrointestinales, anti-ulcerogénico, anti-estreñimiento, antidiarreico, antidisentérico, antidiabético, antiespasmódico, hipocolesterolémico, hipotensivo y antidermatósico.	
Annona muricata L. Annonaceae Graviola, guanábana Mesoamérica y Sudamérica cálida	Frutos frescos a granel [RF200]* Pulpa congelada [F195]** Cápsulas [H292] [H288]*	A: Frutos crudos, pulpa para bebidas y pasteles (las semillas son tóxicas).	Antioxidante, anticáncer, adaptógeno, antidepresivo, ansiolítico, hipoglucémico, antidiabético, analgésico, antiinflamatorio, antiulcerogénico, hepatoprotector, hipotensivo, antimicrobiano, antihelmíntico y antimalárico (Hurrell <i>et al.</i> , 2013; Adefegha <i>et al.</i> , 2015; Moghadamtousi <i>et al.</i> , 2015; Puentes & Hurrell, 2015; Rady <i>et al.</i> , 2018).
		M: Antioxidante, anticáncer, tónico, anti-fatiga, ansiolítico, sedante, antidepresivo, antialérgico, inmunoprotector, antimicrobiano, regenerador celular, antienvjecimiento, astringente, antidiarreico, antihelmíntico, estomáquico, hepático, antiespasmódico, anti-estreñimiento, antiulcerogénico, antidiabético, analgésico, antirreumático, antiartrítico, galactógeno, antitusivo, antiasmático, febrífugo, vulnerable, hipotensivo, depurativo, anti-obesidad, antialopécico y antidermatósico.	
Averrhoa carambola L. Oxalidaceae Carambola Sudeste asiático	Frutos frescos a granel [F006]	A: Frutos maduros crudos, cocidos, preservados en pasteles, tartas, cremas, jugos y ensaladas. Frutos inmaduros en mermeladas o pickles.	Anticáncer, antiinflamatorio, antioxidante, antiulcerogénico, analgésico, antimicrobiano, antifúngico, hipocolesterolémico, hipotensivo y antimalárico (Dasgupta <i>et al.</i> , 2013; Saghir <i>et al.</i> , 2013; Saghir <i>et al.</i> , 2016; Singh <i>et al.</i> , 2014; Leivas <i>et al.</i> , 2016; Muthu <i>et al.</i> , 2016), antiadipogénico (Rashid <i>et al.</i> , 2016), hipoglucémico y antihiperlipidémico (Pham <i>et al.</i> , 2017).
		M: Antioxidante, antihemorrágico, febrífugo, antihemorroidal, antiséptico, antihelmíntico, anticefalálgico, hipocolesterolémico, protector cardiovascular, hipotensivo y antibacteriano.	
Berberis microphylla G. Forst.	Dulce [RF03] Té en saquitos [F49D]	A: Frutos crudos o cocidos, en dulces, mermeladas, infusiones o preparación alcohólica.	Antioxidante (Rehman & Khan, 2017; Arena <i>et al.</i> , 2017; Ruiz <i>et al.</i> , 2014; Mariangel <i>et al.</i> , 2013), antibacteriano, anticáncer (Hurrell <i>et al.</i> ,

Berberidaceae Calafate Andes patagónicos		M: Antioxidante, antiinflamatorio, antifúngico y antibacteriano.	2010); antiinflamatorio (Reyes-Farías <i>et al.</i> , 2015); anti- <i>Trypanosona</i> (Muñoz <i>et al.</i> , 2013)
<i>Carica papaya</i> L. Caricaceae Papaya, mamón Mesoamérica	Frutos frescos a granel: verdes [RF31], amarillos [RF32] Jugo enlatado [RF33]** Dulce sólido envasado [RF34]** Pulpa glaseada fragmentada a granel [D189]**	A: Frutos maduros frescos o conservados en jaleas, mermeladas, pasteles, helados, jugos, licores, también desecados, confitados o glaseados. M: Antioxidante, anticáncer, cardioprotector, inmunoestimulante, anti-artritis, adelgazante, digestivo, antidermatósico, antibacteriano, oftálmico y antialopésico.	Hepático (Raj Kapoor <i>et al.</i> , 2002), antibacteriano (Dawkins <i>et al.</i> , 2003), antihiperlipidémico (Iyer <i>et al.</i> , 2011), anticáncer (Li <i>et al.</i> , 2012; Nguyen <i>et al.</i> , 2013), antidiabético (Raffaelli <i>et al.</i> , 2015), antimicrobiano (Zunjar <i>et al.</i> , 2015; Kokila <i>et al.</i> , 2016; Septembre-Malaterre <i>et al.</i> , 2016), antiinflamatorio, inmunomodulador (Pandey <i>et al.</i> , 2016), antioxidante, antiparasitario (Abdel-Lateef <i>et al.</i> , 2018).
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai Cucurbitaceae Sandía África	Frutos frescos a granel [RF46]	A: Frutos frescos y preservados en vino, jugos, dulces, jaleas y jarabe. M: Antioxidante, antidiabético, potenciador de la circulación sanguínea, antiinflamatorio, adelgazante, hipocolesterolémico, protector cardiovascular, analgésico (dolores musculares, reumatismo), laxante, estimulante sexual y antidermatósico.	Antiinflamatorio (Abdelwahab <i>et al.</i> , 2011), aterosclerosis (Poduri <i>et al.</i> , 2013), antioxidante, antidiabético (Oseni <i>et al.</i> , 2015), antibacteriano, anti- <i>Candida</i> (Patra <i>et al.</i> , 2016), hepatoprotector y neuroprotector (Oyenihi <i>et al.</i> , 2016), anti-antiuroliático (Siddiqui <i>et al.</i> , 2018).
<i>Citrus × aurantifolia</i> (Christm.) Swingle Rutaceae Lima Sudeste asiático	Frutos frescos a granel [F117] Frutos en almíbar [R130]	A: Frutos en pickles, conservas, jaleas, dulces, jugos, y para saborizar bebidas refrescantes y alcohólicas (pisco sour, caipiríña) y condimento para diversos platos (ceviche). M: Antioxidante, tónico, digestivo, antiséptico, antiescorbútico, anti-helmíntico y antirreumático.	Antioxidante (Patil <i>et al.</i> , 2009; Boshtam <i>et al.</i> , 2011; Oikeh., <i>et al.</i> , 2015), anticáncer (Narang & Jiraungkoorskul, 2016; Cirmi <i>et al.</i> , 2018), antiinflamatorio (Amorim <i>et al.</i> , 2016), antiespasmódico (Spadaro <i>et al.</i> , 2012), inmunomodulador (Gharagozloo & Ghaderi, 2001).
<i>Citrus × aurantium</i> L. Grupo Naranja amarga Rutaceae Naranja amarga China	Epicarpios (cáscaras) desecados a granel [C149] Epicarpios desecados molidos envasados [C126] Mermelada [RF47]	A: Frutos (epicarpios) para preparar mermeladas. El epicarpio, la pulpa y el jugo se emplean como saborizantes en distintas gastronomías. M: Antioxidante, antidepresivo, antiasmático, cardioprotector, anticáncer, eliminación del ácido úrico, antigripal, hipocolesterolémico, hipotensivo, anti-artritis, neuroprotector, inmunoestimulante, adelgazante, antidermatósico, beneficioso para huesos y dientes, antiulcerogénico y trastornos intestinales.	Antioxidante, anticáncer, antiinflamatorio, analgésico, antiadipogénico, citotóxico, ansiolítico, sedante, antidiabético, anti-obesidad, protector cardiovascular, antimicrobiano, antiulcerogénico y hipolipidémico (Suryawanshi, 2011; Kim <i>et al.</i> , 2012; Khodabakhsh <i>et al.</i> , 2015; Jia <i>et al.</i> , 2015; Sutar <i>et al.</i> , 2018).
<i>Citrus × aurantium</i> L. Grupo Naranja dulce Rutaceae Naranja dulce China	Frutos frescos a granel: naranja de ombligo [RF48], naranja ruby [RF49] Epicarpios glaseados fragmentados a granel [RF50]	A: Frutos frescos, desecados, preservados en gelatinas, jaleas, dulces, helados, bebidas, pasteles, golosinas, para elaborar vino, saborizar bebidas y comidas. M: Antioxidante, antidepresivo, antiasmático, cardioprotector, anticáncer, eliminación del ácido	Antioxidante, antibacteriano (Mehmood <i>et al.</i> , 2015; Barreca <i>et al.</i> , 2016), anti-obesidad (Cardile <i>et al.</i> , 2015), hipolipidémico (Esmael <i>et al.</i> , 2015), antiproliferativo (Chinedu <i>et al.</i> , 2014), antidiabético (Shakthi Deve <i>et al.</i> , 2014).

		úrico, antigripal, hipocolesterolémico, hipotensivo, anti-artritis, neuroprotector, inmunoestimulante, adelgazante, antidermatósico, beneficioso para huesos y dientes, antiulcerogénico y trastornos intestinales.	
Citrus × aurantium L. Grupo Pomelo Rutaceae Pomelo Antillas	Frutos frescos a granel [RF51] Epicarpios glaseados trozados a granel [D178]	A: Frutos frescos, a veces agregándoles azúcar o canela, para el desayuno o como aperitivo, o en ensaladas de frutas; preservados en vino, mermeladas, jaleas, gelatinas, pasteles, en almíbar, desecados o glaseados, en repostería. M: Antioxidante, antianémico, astringente, antibacteriano, tónico, desintoxicante, hipotensivo, adelgazante, hipocolesterolémico, prevención de cataratas, antigripal, diurético, anti-estreñimiento, antidiabético, antiséptico y antidermatósico.	Antioxidante, antiinflamatorio, antibacteriano y citoprotector (Ou <i>et al.</i> , 2015; Castro-Vazquez <i>et al.</i> , 2016; Khan <i>et al.</i> , 2016), anticáncer (Cirimi <i>et al.</i> , 2018), antitumoral (Wu <i>et al.</i> , 2018), antihiperlipidémico (Mallick & Khan, 2016), anti-obesidad y insulino-resistente (Chudnovskiy <i>et al.</i> , 2014; Gamboa-Gómez <i>et al.</i> , 2014), antihipertensivo (Díaz-Juárez <i>et al.</i> , 2009).
Citrus japonica Thunb Rutaceae Quinoto China	Frutos frescos a granel [F177][B062]** Frutos en almíbar [RF53] Frutos confitados envasados [H117]**	A: Frutas crudas y cocidas conservadas en almíbar, chutney, mermelada, jalea, caramelos, pepinillos (ácidos o dulces), y bebidas: licores e infusiones. M: Antioxidante, expectorante, antitusivo, anti-fatiga, resolutivo, diurético, tónico cerebral, antitumoral, protector cardiovascular, antidiabético, adelgazante, antidiabético, antiinflamatorio, antidermatósico y antienvjecimiento.	Antioxidante, anticáncer, relajante del músculo liso, estimulante de la contracción uterina, hipotensivo, antiviral y antimicrobiano (Zhou <i>et al.</i> , 2011; Lim, 2012; Dosoky & Setzer, 2018), antiinflamatorio y antidermatósico (Yang <i>et al.</i> , 2010), antitusivo, expectorante (Gairola <i>et al.</i> , 2010), protector cardiovascular, anti-obesidad y antidiabético (Aruoma <i>et al.</i> , 2012).
Citrus limettioides Tanaka Rutaceae Lima dulce Sur de Asia	Frutos frescos a granel [R131]* [F196]	A: Frutos maduros frescos, cocidos, preservados en jaleas, mermeladas, y en jugos, para gastronomía y repostería. M: Antioxidante, hipotensivo, adelgazante, antidermatósico, antiescorbútico, anti-gota, infecciones urinarias, resfríos, afecciones respiratorias, sangrado de encías, oftálmico, antiulcerogénico y antihemorroidal.	Antioxidante y antibacteriano (Hashemi <i>et al.</i> , 2017; Chanalía <i>et al.</i> , 2018; Damián-Reyna <i>et al.</i> , 2017), antiinflamatorio (Maurya <i>et al.</i> , 2018), antidiabético (Kalyan <i>et al.</i> , 2015), anticáncer (Jayaprakasha <i>et al.</i> , 2013), antimicrobiano (Vasudeva & Sharma, 2012).
Citrus × limon (L.) Osbeck Rutaceae Limón Sur de Asia	Frutos frescos a granel [RF52] Epicarpios en polvo envasado [C157] Frutos desecados enteros envasados [RF132] Frutos desecados en rodajas envasados [C150]** Mermelada [R133]	A: Frutos frescos y en jugo, agregados a comidas, quesos, salsas, bebidas; también desecados, conservados o preservados en jaleas, dulces, confituras y helados. M: Antioxidante, antibacteriano, antiescorbútico, anticatarral, febrífugo, estomáquico, astringente, antitumoral, oftálmico, neuroprotector, antinefrítico, antidiabético y antiséptico.	Gastroprotector (Rozza <i>et al.</i> , 2011), ansiolítico (Viana <i>et al.</i> , 2016), hipoglucémico (Akhila <i>et al.</i> , 2015), antioxidante y antibacteriano (Makni <i>et al.</i> , 2018), analgésico, antianémico, antiemético, antiesclerótico, antipirético, antiséptico, demulcente, antidiarreico, diurético, protector de mucosa intestinal, hemostático, estimulante y protector vascular, carminativo, diurético y eupéptico (Arias & Ramón-Laca, 2005), hipolipidémico (Tomar <i>et al.</i> , 2013).

<p><i>Citrus maxima</i> (Burm) Merr. Rutaceae Pomelo chino Sudeste asiático</p>	<p>Frutos frescos a granel [RF54]**</p>	<p>A: Pulpa cruda en ensaladas, también conservada en mermeladas, jaleas y jugos. La cáscara para hacer mermelada, confitada o bañada en chocolate.</p> <p>M: Antioxidante, diurético, digestivo, anti-estreñimiento, desintoxicante, tónico cerebral, potenciador cognitivo: sedante, anticonvulsivo, anti-insomnio, anti-asmático, antitusivo, antiséptico, antiespasmódico, antidiarreico, hipocolesterolémico, hipotensivo, cardiotónico, antiartrítico y anti diabético.</p>	<p>Antioxidante, antiinflamatorio, antiartrítico, analgésico, relajante muscular, antidiabético, ansiolítico, antidepresivo, anticonvulsivo, anti-insomnio, antimicrobiano, hipotensivo, hepatoprotector, antihemorroidal, hipocolesterolémico y larvicida (Vijaylakshmi & Radha, 2015; Sawant & Panhekar, 2017; Singh & Navneet, 2017), anticáncer (Ademosun <i>et al.</i>, 2015), protector cardiovascular (Buachan <i>et al.</i>, 2014), antihiper glucémico y antihiperlipidémico (Nwaka <i>et al.</i>, 2014).</p>
<p><i>Citrus reticulata</i> Blanco Rutaceae Mandarina Sur de China</p>	<p>Frutos frescos a granel: mandarina [RF55], Bergamota [R135] Epicarpios desecados a granel [D179] Mermelada [RF56]</p>	<p>A: Frutos frescos, conservados, desecados, en repostería y confitería, para gelatinas, jaleas, mermeladas y bebidas. El jugo y el epicarpio se emplean como saborizantes de bebidas, aperitivos y licores, también como condimento en salsas, platos con pescados y marinadas.</p> <p>M: Antioxidante, antianémico, inmunoestimulante, anti-estreñimiento, cardioprotector, diurético, antiséptico, hipocolesterolémico, adelgazante e hipotensivo.</p>	<p>Antioxidante, anticáncer, anti-fibrosis, antihelmíntico, citotóxico, antiinflamatorio, antimicrobiano, antifúngico, hepatoprotector e hipolipidémico (Kim <i>et al.</i>, 2005; Zhou <i>et al.</i>, 2009; Jain & Parmar, 2011; Tomar <i>et al.</i>, 2013; Phetku <i>et al.</i>, 2014; Tao <i>et al.</i>, 2014; Aryal <i>et al.</i>, 2017; Wang <i>et al.</i>, 2017b; Tahsin <i>et al.</i>, 2017)</p>
<p><i>Cocos nucifera</i> L. Arecaceae Coco Pacífico occidental</p>	<p>Frutos frescos a granel [R126] Frutos frescos pelados a granel [F197][F209]** Endosperma sólido exprimido (leche de coco) [D180] Endosperma sólido seco: coco rallado [C083], coco trozado [C125]** Endosperma líquido (agua de coco) [RF57]** Aceite (de endosperma sólido) [R082]</p>	<p>A: De sus frutos se obtienen coco o pulpa (endosperma sólido fresco), copra o pulpa seca (endosperma sólido seco) y agua de coco (endosperma líquido), que se bebe como refresco. La pulpa se come fresca o asada, entera o rallada. La leche de coco se utiliza en gastronomía, especialmente en comidas asiáticas.</p> <p>M: Antioxidante, antimicrobiano, digestivo, regulador de la tiroides, regulador de la presión arterial, diurético, laxante, antidermatósico, energizante, anti-estrés, antialopécico, hipocolesterolémico, antiviral y antimicótico.</p>	<p>Antioxidante, analgésico, antiartrítico, antidiarreico, antipirético, antiinflamatorio, antibacteriano, antifúngico, antiviral, antineoplásico, antiparasitario, antileishmaniásico, ansiolítico, antidepresivo, anticonvulsivo, nefroprotector, antimalárico, cardioprotector, hepatoprotector, antidiabético, anti-osteoporosis y antihipertensivo (Lima <i>et al.</i>, 2015; Lima <i>et al.</i>, 2017; Aggarwal <i>et al.</i>, 2017; Rukmini <i>et al.</i>, 2017), antiproliferativo (Chinedu <i>et al.</i>, 2018), anti-estrés (Patil <i>et al.</i>, 2018), hipolipidémico (Kunle-Alabi <i>et al.</i>, 2018).</p>
<p><i>Crataegus azarolus</i> L. Rosaceae Acerola del Mediterráneo Sudeste de Europa, norte de África, Cercano oriente hasta Asia central</p>	<p>Frutos secos envasados [R020]**</p>	<p>A: Frutos frescos, desecados, preservados en jaleas, mermeladas, compotas, cremas, en repostería, pasteles y confituras. Con los frutos fermentados se elaboran bebidas alcohólicas.</p> <p>M: Antioxidante, protector cardiovascular, antidiabético, anticáncer y afrodisíaco: impotencia.</p>	<p>Antioxidante, anticáncer y inmunomodulador (Mustapha <i>et al.</i>, 2016), antihipertensivo (Haydari <i>et al.</i>, 2017), antimicrobiano, antidiabético (Al-Mustafa & Al-Thunibat, 2008; Belkhir <i>et al.</i>, 2013).</p>

<p><i>Cucumis melo</i> L. Cucurbitaceae Melón India y África</p>	<p>Frutos frescos a granel: crenshaw [RF59], cantaloupe [RF60], honeydew [F100], casaba [RF62] Frutos glaseados fragmentados a granel [RF63]**</p>	<p>A: Frutos frescos, en aperitivos o como postre, solo o en ensaladas de frutas, cocidos en platos con arroz o carne (en Armenia), en helados, jugos, jaleas, dulces, compotas, en jarabe y glaseados.</p>	<p>Antioxidante, anticáncer (Asghar <i>et al.</i>, 2013; Rolim <i>et al.</i>, 2018) antidiabético (Saddi <i>et al.</i>, 2018), antihiperlipidémico (Bidkar <i>et al.</i>, 2012), anti-aterosclerosis (Preeti & Raju, 2017), resistencia a la insulina y anti-obesidad (Lee <i>et al.</i>, 2018a; Paik <i>et al.</i>, 2018).</p>
		<p>M: Antioxidante, diurético, adelgazante, anticáncer, inmunoestimulante, anti-estrés, protector cardiovascular, anti-estreñimiento, anti oftálmico y antidiabético.</p>	
<p><i>Cucumis melo</i> L. Grupo Makuwa [= <i>C. melo</i> var. <i>makuwa</i> Makino] Cucurbitaceae Melón coreano India, Sudeste asiático</p>	<p>Frutas frescas [B052]** Frutas frescas rebanadas en paquetes [B053]**</p>	<p>A: Frutas peladas y rebanadas para ensaladas, postres, helados y platos con arroz, carne y especias.</p>	<p>Antioxidante, antiinflamatorio, analgésico, antiulcerogénico, gastroprotector, diurético, hepatoprotector, anti-obesidad, hipolipidémico, hipocolesterolémico, anti-aterosclerosis, cardioprotector, antiplaquetario, antihiper glucémico, anti-hipertiroidismo, mnemónico, neuroprotector, antimicrobiano y antihelmíntico (Asif <i>et al.</i>, 2014), anticáncer (Kim <i>et al.</i>, 2009).</p>
		<p>M: Antioxidante, diurético, anti-estranguria, sedante, antidisentérico, digestivo, depurativo, analgésico, antiartrítico, anti reumático, antiinflamatorio, antipirético, antidiabético, antidermatósico, vulnerable y adelgazante.</p>	
<p><i>Cucumis metuliferus</i> L. Cucurbitaceae Kiwano África</p>	<p>Frutos frescos a granel [F198] [B043]**</p>	<p>A: Frutos frescos solos o en ensaladas de fruta, o en ensaladas como el pepino.</p>	<p>Antioxidante, analgésico, antiviral, antimicrobiano, antidiabético, antiparasitario, antiulcerogénico, inmunoestimulante (Usman <i>et al.</i>, 2015; Usman <i>et al.</i>, 2018), antimalárico (Mzena <i>et al.</i>, 2018), antihiper glucémico (Jimam <i>et al.</i>, 2010; Jurbe, 2011), incremento de la producción de esperma (Wannang <i>et al.</i>, 2008).</p>
		<p>M: Antioxidante, hipotensivo, depurativo, diurético, adelgazante, potenciador cognitivo, tónico, anti-estrés, anti envejecimiento, digestivo, osteoprotector, oftálmico, sedante, anticáncer, neuroprotector, inmunoestimulante, antidiabético y antianémico.</p>	
<p><i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché Cucurbitaceae Cayote, alcayote Mesoamérica</p>	<p>Frutos frescos a granel [P313] [F020] [H565]* Dulce [F017] [P306]*</p>	<p>A: Frutos crudos para estofados, sopas, y cocidos en dulces y confituras.</p>	<p>Antioxidante, antiinflamatorio, hipoglucémico e hipolipidémico (Alarcon-Aguilar <i>et al.</i>, 2002; Xia & Wang, 2006; Roman-Ramos <i>et al.</i>, 2012; Puentes & Hurrell, 2015; Bayat <i>et al.</i>, 2016; Miranda-Pérez <i>et al.</i>, 2016; González García <i>et al.</i>, 2017).</p>
		<p>M: Antioxidante, antidiabético, antiinflamatorio, anti-estreñimiento, antihemorroidal y vermífugo.</p>	
<p><i>Cydonia oblonga</i> Mill. Rosaceae Membrillo Cáucaso, Kurdistán, Irán y Turkmenia</p>	<p>Frutos frescos a granel [F157] Dulce sólido [RF71]</p>	<p>A: Frutos en jaleas, mermeladas, pasteles, tartas y confituras.</p>	<p>Antioxidante, antiproliferativo, anticáncer, citotóxico y antiulcerogénico (Silva <i>et al.</i>, 2004; Hamauzu <i>et al.</i>, 2006; Carvalho <i>et al.</i>, 2010; Alesiani <i>et al.</i>, 2010; Pacifico <i>et al.</i>, 2012), antihipertensivo (Zhou <i>et al.</i>, 2014), antimicrobiano (Fattouch <i>et al.</i>, 2007), antialérgico (Huber <i>et al.</i>, 2012), hipoglucémico (Aslan <i>et al.</i>, 2010).</p>
		<p>M: Antioxidante, hipocolesterolémico, antidiarreico, expectorante, hipotensivo, diurético y digestivo.</p>	
<p><i>Dimocarpus longan</i> Lour. Sapindaceae Longan, ojo de dragón India, Sri Lanka, China, Sudeste asiático, Filipinas, Nueva Guinea</p>	<p>Frutos frescos a granel [B042]** Frutos desecados enteros envasados [RF74]** Ariolos enteros preservados en jarabe enlatado [F101]** Ariolos en polvo [X025]** Bebida de frutos</p>	<p>A: Ariolos aromáticos frescos para postres, platos agridulces, sopas, guisos, bocadillos, conservados en almíbar, jugos y licores, también secas (pasas), en sopas, postres y dulces.</p>	<p>Antioxidante, anticáncer, inmunomodulador y antidiabético (Meng <i>et al.</i>, 2014), hipouricémico (Sheu <i>et al.</i>, 2016), anti-osteoporosis (Park <i>et al.</i>, 2016), antiinflamatorio (Kunworarath <i>et al.</i>, 2016), anticonvulsivo, sedante y ansiolítico (Okuyama <i>et al.</i>, 1999), anti-insomnio (Ma <i>et al.</i>, 2009), mnemónico (Park <i>et al.</i>, 2010), antidiarreico y analgésico (Ripa <i>et al.</i>, 2014), antimicrobiano (Tseng <i>et al.</i>, 2014), anti-fatiga (Zheng <i>et al.</i>, 2010).</p>
		<p>M: Antioxidante, antiinflamatorio, anti-fatiga (física y mental), cardiotónico, analgésico, ansiolítico, sedante, anti-insomnio, mnemónico,</p>	

	[X004]**	vasoprotector, febrífugo, antiséptico, antitumoral, antienvjecimiento, vulnerario, antihelmíntico, inmuoestimulante y adelgazante.	
<i>Diospyros kaki</i> Thunb. Ebenaceae Caqui China	Frutos frescos a granel [RF75] [B054]** Frutos desecados enteros envasados [RF76]**	A: Frutos frescos, desecados, conservados en mermeladas, pasteles, gelatinas y helados. M: Antioxidante, expectorante, antitusivo, anti-asmático, antidiarreico, antidisentérico, hipotensivo, anti-estranguria, antitumoral, anti-estreñimiento, anti-hematuria, antidiabético, astringente, antipirético, anti-dispepsia, antihemorroidal, antihelmíntico, anti-arritmia, adelgazante, anti-fertilidad y anticonceptivo.	Antioxidante (Matsumura <i>et al.</i> , 2016), anticáncer y antiinflamatorio (Cho <i>et al.</i> , 2016; Direito <i>et al.</i> , 2017; Park <i>et al.</i> , 2017), hipocolesterolémico, hipolipidémico, antidiabético y hipotensivo (Butt <i>et al.</i> , 2015), anti-obesidad (Kim <i>et al.</i> , 2016), antimicrobiano (Morita <i>et al.</i> , 2016), antiviral (Ueda <i>et al.</i> , 2013), anticoagulante (Lu <i>et al.</i> , 2012), antialérgico y anti-estreñimiento (Kim <i>et al.</i> , 2013), neuroprotector, mnemónico y antienvjecimiento (Yokozawa <i>et al.</i> , 2014; Forouzanfar <i>et al.</i> , 2016).
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl. Rosaceae Níspero China	Frutos frescos a granel [R023] Mermelada [RF77]	A: Frutos frescos o preservados en almíbar, jaleas, mermeladas, tartas, budines, también confitados. M: Antioxidante, hipocolesterolémico, diurético, hepático, digestivo, antidiabético, antidermatósico, antialopécico, antienvjecimiento, antidiarreico, hipouricémico y antinefrítico.	Antioxidante, antiinflamatorio (Delfanian <i>et al.</i> , 2016; Liu <i>et al.</i> , 2016; Akbulut <i>et al.</i> , 2017), antidiabético, hipolipidémico (Shafi & Tabassum, 2013).
<i>Eugenia uniflora</i> L. Myrtaceae Pitanga, ñangapirí Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y norte y noreste de la Argentina	Pulpa congelada [RF79]	A: Frutos crudos, en ensaladas de fruta, también conservados en jarabe, jaleas, mermeladas, compotas, pasteles, helados, jugos y licores. M: Antioxidante, antidiabético, antiinflamatorio, antihipertensivo, trastornos intestinales, adelgazante, anticáncer, inmuoestimulante y anti-osteoporosis.	Antioxidante, antidiabético, antiinflamatorio, anti-hiperglucémico, antidislipidémico y antidepresivo (Josino Soares <i>et al.</i> , 2014; Infante <i>et al.</i> , 2016; Oliveira <i>et al.</i> , 2017; Tanwar <i>et al.</i> , 2017; de Souza <i>et al.</i> , 2018; Migues <i>et al.</i> , 2018), antiproliferativo, citotóxico (Denardin <i>et al.</i> , 2014), antibacteriano (Jovito <i>et al.</i> , 2011).
<i>Euterpe oleracea</i> Mart. Arecaceae Açaí, asaí Panamá, Brasil, Trinidad, Ecuador y Colombia	Pulpa congelada [RF82] Cápsulas [H302]	A: Frutos frescos, solos o en ensaladas de fruta. La pulpa sirve para elaborar dulces, salsas, jugos, helados e infusiones. M: Antioxidante, tónico, energizante, anti-estrés, ansiolítico, anti-insomnio, anti-fatiga, antienvjecimiento, potenciador cognitivo: estado de alerta, claridad mental, memoria y aprendizaje, resistencia física y capacidad muscular, antimicrobiano, inmuoestimulante, infecciones urinarias, hipocolesterolémico, protector digestivo y cardiovascular, depurativo, antianémico, laxante, diurético,	Antioxidante, antileishmaniásico, citoprotector, antiinflamatorio, analgésico, antienvjecimiento, neuroprotector, anticáncer, protector cardiovascular, vasodilatador, hipocolesterolémico y hipoglucémico (Hurrell <i>et al.</i> , 2013; Machado <i>et al.</i> , 2016; Faria E Souza <i>et al.</i> , 2017; Alessandra-Perini <i>et al.</i> , 2018; Arrifano <i>et al.</i> , 2018; Da Silva <i>et al.</i> , 2018; Zhou <i>et al.</i> , 2018a).

		antidiabético, anticáncer, dilatador bronquial, antiinflamatorio, oftálmico, afrodisíaco: impotencia, neuroprotector, antidermatósico y adelgazante.	
Ficus carica L. Moraceae Higo Mediterráneo y hacia el este hasta Afganistán	Siconos frescos a granel [RF85] Siconos desecados enteros a granel: blancos [H237], negros [D016] Siconos desecados enteros glaseados a granel [R129] Siconos desecados a granel (higos turcos, cv. 'Smirna') [RF84] Arrope [D176] Mermelada [F199]	A: Frutos frescos, desecados, glaseados, preservados en dulces, arrope, vino, budines y pasteles. M: Antioxidante, hipotensivo, adelgazante, anticáncer, hipocolesterolémico, laxante, antidiabético, protector cardiovascular, antianémico, antiinflamatorio y antiestreñimiento.	Antioxidante, antihiperlipidémico, antibacteriano, antifúngico, antipirético, antiespasmódico, antimutágeno, antiplaquetario y nefroprotector (Gilani <i>et al.</i> , 2008; Mawa <i>et al.</i> , 2013; Ghimeray <i>et al.</i> , 2015; Belguith-Hadriche <i>et al.</i> , 2016; Rahmani & Aldebasi, 2017; Pereira <i>et al.</i> , 2017; Amessis-Ouchemoukha <i>et al.</i> , 2017; Nadeem & Zeb, 2018), antidiabético (Mopuri <i>et al.</i> , 2018), antihipertensivo (Alamgeer <i>et al.</i> , 2017).
Fragaria × ananassa (Weston) Duchesne Rosaceae Fruilla América	Frutos frescos a granel [RF88] Frutos en jarabe [RF89] Frutos glaseados deshidratados envasados [F200]** Frutos glaseados desecados a granel [F201]** Dulce [RF90]	A: Frutos frescos, o preservados en jaleas, mermeladas, tortas, helados, jugos, licores y cócteles. M: Antioxidante, analgésico, antiinflamatorio, anticoagulante, antianémico, inmunoestimulante, hipocolesterolémico, afecciones circulatorias, antidermatósico, sedante, analgésico (dolores menstruales) y anticáncer.	Antioxidante, antiinflamatorio, antidiabético, antihiperlipidémico, protector cardiovascular, anticáncer, nefroprotector, antihipertensivo, antiadipogénico y hepatoprotector (Giampieri <i>et al.</i> , 2015; Mandave <i>et al.</i> , 2017; Oviedo-Solís <i>et al.</i> , 2017; Elkhadragey & Abdel Moneim, 2017; Adorno <i>et al.</i> , 2017; Aranaz <i>et al.</i> , 2017; Ban <i>et al.</i> , 2018; Kazimierzczak <i>et al.</i> , 2018).
Geoffroea decorticans (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart Fabaceae Chañar Perú, Bolivia, Chile, Paraguay, Uruguay y la Argentina	Arrope [F202] [L005]* [RF91]**	A: Frutos frescos, en dulces, arrope, bebidas refrescantes (añapa) y fermentadas (aloja). M: Antioxidante, dolencias estomacales, afecciones respiratorias, nefroprotector, antidermatósico, antidiarreico, antidisentérico, diurético y emoliente.	Antioxidante y antiinflamatorio (Jiménez-Aspee <i>et al.</i> , 2017; Costamagna <i>et al.</i> , 2016), antimicrobiano, antifúngico y antinociceptivo (Hurrell <i>et al.</i> , 2010; Reynoso <i>et al.</i> , 2013; Boiteux <i>et al.</i> , 2015).
Litchi chinensis Sonn. Sapindaceae Litchi China, Sudeste asiático, Filipinas, Nueva Guinea	Arilos enteros en jarabe enlatado [RF98]** Jugo enlatado [RF134]**	A: Arilos crudos y cocidos en almíbar, mermeladas, postres, salsas, encurtidos, helados y vino. M: Antioxidante, analgésico, antiespasmódico, hepático, estomacal, dolor de testículos y hernias, antitúxico, antiinflamatorio, antidiabético, anti-obesidad, antidiarreico, anti-dismenorrea, antitumoral y antienvjecimiento.	Antioxidante, anticáncer, antiinflamatorio, analgésico, inmunomodulador, antimicrobiano, antiviral, anti-obesidad, hepatoprotector, antidiabético y antipirético (Ibrahim & Mohamed, 2015; Emanuele <i>et al.</i> , 2017), protector cardiovascular (Chen <i>et al.</i> , 2017b), antitrombótico (Sung <i>et al.</i> , 2012).
Lycium barbarum L. Solanaceae Goji China	Frutos secos envasados [D001] [R169]** Frutos secos a granel [H037] Té rojo con goji envasado [X014]**	A: Frutas frescas maduras conservadas en mermeladas, cremas, yogures y jugos, también para sopas, verduras y platos de carne. Frutos secos como pasas, para infusiones y bebidas alcohólicas. M: Depurativo, anti-oftálmico, anti-artrítico, infertilidad masculina, anti-espermatorrea, anti-insomnio, antidermatósico,	Antioxidante, adaptógeno, potenciador cognitivo: memoria y aprendizaje, ansiolítico, antidepresivo, neuroprotector, hipocolesterolémico, hipolipidémico, cardioprotector y anti-aterosclerosis (Hurrell <i>et al.</i> , 2013; Hurrell <i>et al.</i> , 2015a; Hurrell <i>et al.</i> , 2015b; Hu <i>et al.</i> , 2018), protector renal, hepático y retinal, anticáncer, antidiabético, antiartrítico, anti-obesidad, anti-osteoporosis, inmunomodulador, antiinflamatorio, antienvjecimiento, potenciador de la fertilidad

		emoliente, antianémico, antienvjecimiento, analgésico, anti cefálico, antidiabético, antitusivo, vulnerario, antioxidante, adaptogeno y afrodisiaco: impotencia	masculina y potenciador sexual: disfunción eréctil (Gao <i>et al.</i> , 2017; Hurrell & Puentes, 2017; Shi <i>et al.</i> , 2017; Chang <i>et al.</i> , 2018).
Malpighia emarginata Sessé & Moc. ex DC. Malpighiaceae Acerola americana Antillas, Mesoamérica y Sudamérica septentrional	Pulpa congelada [R036]** Confites [R037]	A: Frutos frescos, preservados en salsas, puré, jarabe, jugos, licores, jaleas, mermeladas, pasteles, helados. Pulpa congelada, desecada y extracto para golosinas, suplementos dietéticos y vitamínicos. M: Tónico, antioxidante, diurético, inmunoestimulante, antianémico, antirreumático, anti-tuberculosis, hepatoprotector y hipocolesterolémico.	Antioxidante, antihiper glucémico (Hanamura <i>et al.</i> , 2006; Delva & Schneider, 2013; Alvarez-Suarez <i>et al.</i> , 2017), anti-fatiga (Klosterhoff <i>et al.</i> , 2018), dislipidémico (Barbalho <i>et al.</i> , 2011; Batista <i>et al.</i> , 2018), anti-inflamatorio y anti-obesidad (Dias <i>et al.</i> , 2014), citotóxico (Motohashi <i>et al.</i> , 2004).
Malus pumila Mill. Rosaceae Manzana Asia central	Frutos frescos a granel: rojos [F104], verdes [F105], amarillos [F106] Frutos desecados en rodajas a granel (verdes) [D059] Jugo: frutos rojos [F107], verdes [F108]	A: Frescas, desecadas, acarameladas, cocidas, horneadas, para saborizar infusiones y golosinas; también en purés, salsas, jaleas, mermeladas, compotas, pasteles y tortas, yogures, jugos y bebidas alcohólicas. M: Antioxidante, hipocolesterolémico, antidiabético, diurético, hepático, adelgazante, neuroprotector, anticáncer, afecciones respiratorias y digestivo.	Antioxidante, antiproliferativo, antimicrobiano, hipocolesterolémico, antiinflamatorio, afecciones pulmonares, antiasmático, adelgazante, antidiabético, anticólico, anticáncer, inmunomodulador, antialérgico, antihipertensivo, potenciador sexual, anti-colitis, hepatoprotector, nefroprotector y anti-nausea (Patel <i>et al.</i> , 2012; Sun <i>et al.</i> , 2015; Alias <i>et al.</i> , 2016; Tenore <i>et al.</i> , 2017; Tenore <i>et al.</i> , 2013).
Mangifera indica L. Anacardiaceae Mango India y Sudeste asiático	Frutos frescos a granel: pequeños [F109], grandes [F110]** Pulpa glaseada fragmentada a granel [F111] Pulpa fragmentada en jarabe [F112]** Chutney [F113]** Pulpa (extracto) para jugos [F114]	A: Frutos frescos, glaseados, conservados en jarabe, jaleas, mermeladas, jugos, salsas, vino y vinagre. M: Antioxidante, digestivo, anticáncer, adelgazante, fortalecedor de los huesos, protector cardíaco, antianémico, hepático, antidiabético, antilítico y laxante.	Antioxidante, citotóxico, antiinflamatorio, antibacteriano, antifúngico, antiviral, antidiabético, antimalárico, anti-obesidad, inmunomodulador, neuroprotector, analgésico, afrodisíaco, antihelmíntico, cardioprotector, antialérgico, broncodilatador, lipolítico, anticoagulante y antitrombótico (Rivera <i>et al.</i> , 2006; Ribeiro <i>et al.</i> , 2007; Ribeiro <i>et al.</i> , 2008; Kim <i>et al.</i> , 2009; Kim <i>et al.</i> , 2010; Ediriweera <i>et al.</i> , 2017).
Musa × paradisiaca L. Musaceae Banana Sudeste asiático	Frutos frescos a granel: banana común [F117], plátano [F118], banana pequeña [F119] Frutos desecados en rodajas envasados [F058]	A: Frutos (bananas) crudos, asados, fritos, desecados, en postres, bebidas, pasteles, tartas, gelatinas, helados y comidas saladas. Frutos (plátanos) cocidos, al horno o fritos. M: Antioxidante, hipotensivo, adelgazante, antidiarreico, antidepresivo, anticáncer, anti-estreñimiento, protector cardiovascular, relajante, hipocolesterolémico.	Antioxidante, antibacteriano, antidiabético, antiulcerogénico, antidiarreico, antileishmaniásico, antihipertensivo, anti-aterosclerosis, hipocolesterolémico, hepatoprotector, anti-urolitiasis y antifúngico (Alvarez-Acosta <i>et al.</i> , 2009; Imam & Akter, 2011; Accioly <i>et al.</i> , 2012; Lakshmi <i>et al.</i> , 2014; Kapadia <i>et al.</i> , 2015; Lavanya <i>et al.</i> , 2016).
Nephelium lappaceum L.	Arilos enteros en jarabe enlatados [F121]**	A: Arilos frescos y preservados en jaleas, mermeladas, compotas.	Antioxidante, antiinflamatorio, analgésico, antinociceptivo, antidiabético, larvicida,

Sapindaceae Rambután Sudeste asiático, Filipinas		M: Antioxidante, astringente, energizante, digestivo, estomáquico, anti-estreñimiento, antihelmíntico, antidiarreico, antidisentérico, febrífugo, antiséptico, sedante, desintoxicante, antigripal, inmunoestimulante, antibacteriano y protector cardiovascular.	hipocolesterolémico, inmunomodulador, antiviral y antidiarreico (Thitilertdechcha <i>et al.</i> , 2010; Abdul Ahmad <i>et al.</i> , 2017; Hernández <i>et al.</i> , 2017; Sukmandari <i>et al.</i> , 2017;), anti-obesidad (Chung <i>et al.</i> , 2018), antialérgico, sedante, ansiolítico y antidepresivo (Nethaji <i>et al.</i> , 2015), anticáncer (Yuvakkumar <i>et al.</i> , 2015), antibacteriano (Yuvakkumar <i>et al.</i> , 2014), antiartrítico (Kumar <i>et al.</i> , 2012).
Opuntia ficus-indica (L.) Mill. Cactaceae Tuna México	Frutos frescos a granel [F022][P267]* Frutos frescos pelados a granel [R145]* Dulce [P163] Arrope [L002]* [RF12]	A: Frutos frescos y preservados en dulces, arrope, jugos y bebidas. M: Antioxidante, antitumoral, astringente, antidiarreico, salsero, hepático, anti-obesidad, gastroprotector, antiséptico, antiinflamatorio, febrífugo, cardiotónico, antidiabético y antiescorbútico.	Antioxidante, antidiabético, antimicrobiano, anticáncer, antiulcerogénico, neuroprotector, antiinflamatorio, hepatoprotector y hipocolesterolémico (Puentes & Hurrell, 2015; Kim <i>et al.</i> , 2017; Khouloud <i>et al.</i> , 2017; Tilahun & Welegerima, 2018).
Passiflora edulis Sims f. flavicarpa O. Deg. Passifloraceae Maracuyá Venezuela, Colombia, Trinidad y Tobago, Guayana, Brasil, Paraguay y la Argetina	Frutos frescos a granel [R017] Chutney [R140] Jugo [R141] Pulpa envasada con semillas [F203]**, sin semillas [F204]**	A: Pulpa fresca, en bebidas refrescantes, licuados, jugos, salsas, helados, licores y vinos. M: Antioxidante, hipotensivo, hipocolesterolémico, adelgazante, antiinflamatorio, afrodisíaco, antibacteriano, antidepresivo, diurético, antidiabético, digestivo, anticáncer, cardioprotector, antianémico, neuroprotector y anti-estreñimiento.	Antioxidante (Selani <i>et al.</i> , 2016), antitumoral (Mota <i>et al.</i> , 2018), antibiótico (Wijaya <i>et al.</i> , 2017), antidiabético (Kandandapani <i>et al.</i> , 2015), antihipertensivo (Konta <i>et al.</i> , 2014), antimicrobiano (von Breyman <i>et al.</i> , 2013), antifúngico (Ribeiro <i>et al.</i> , 2012), antiinflamatorio, hipoglucémico y hipotriglicéridémico (Silva <i>et al.</i> , 2011).
Phoenix dactylifera L. Arecaceae Dátil Norte de África y oeste de Asia	Frutos semisecos a granel [F131]	A: Frutos frescos, semisecos, en dulces, helados y bebidas, hervidos en leche o fritos con huevo. M: Antioxidante, anti-estreñimiento, trastornos intestinales, problemas del corazón, antianémico, disfunción sexual, antidiarreico, anticáncer, tónico, digestivo y hipocolesterolémico.	Antioxidante, antibacteriano, antifúngico y antiproliferativo (Al-Alawi <i>et al.</i> , 2017), hipoglucémico (Saddi <i>et al.</i> , 2018), anticáncer (Khan <i>et al.</i> , 2017b), cardioprotector (Alhaider <i>et al.</i> , 2017), antiinflamatorio y antiangiogénico (Taleb <i>et al.</i> , 2016), antihiperlipidémico y hepatoprotector (Ahmed <i>et al.</i> , 2016), antileishmaniásico (Albakhit <i>et al.</i> , 2016).
Prosopis alba Griseb. Fabaceae Algarroba Bolivia, Chile, Paraguay, Uruguay, norte y centro de la Argentina	Arrope [D174] [L004]* Pulpa molida (harina) envasada [D065] Harina tostada (“café”) envasada [P237] Galletas de harina envasadas [F25]** Alfajores de harina envasados [R106]	A: Frutos frescos, secos, molidos, en arrope y postres, en bebidas refrescantes y fermentadas (<i>chicha</i> y <i>aloja</i>). M: antioxidante, anti-fatiga, protector cardiovascular, inmunoestimulante, mnemónico, antiinflamatorio, hepatoprotector, analgésico, diurético, tónico y adelgazante.	Antioxidante, hipotensivo, antiasmático, antiinflamatorio, protector hepático y gastrointestinal, antiproliferativo, antimutagénico, potenciador del estado de alerta, de la actividad psicomotora, del centro respiratorio y respuesta adrenérgica (Hurrell <i>et al.</i> , 2016).
Prunus armeniaca L. Rosaceae Damasco Asia central	Frutos frescos a granel [F135] Frutos desecados a granel [F136] Frutos sin carozo glaseados (“damascos turcos”) [R50]	A: Frutos frescos, desecados, en almíbar, jaleas, mermeladas, helados, jugos, confituras, pasteles y bebidas. M: Antioxidante, antianémico, digestivo, anticáncer, antibacteriano, afecciones respiratorias, antioxidante, antilítico, hipocolesterolémico, osteoprotector y cardioprotector.	Antioxidante, hepatoprotector (Yigit <i>et al.</i> , 2009; Davarynejad <i>et al.</i> , 2010; Yurt & Celik, 2011; Melgarejo <i>et al.</i> , 2014), antidiabético (Raafat <i>et al.</i> , 2018), antiinflamatorio, analgésico, antiespasmódico (Badr & Tawfik, 2010; Minaiyan <i>et al.</i> , 2014), antimicrobiano y antitumoral (Rashid <i>et al.</i> , 2007; Gomaa, 2013), anti-tuberculosis (Sehgal <i>et al.</i> , 2010), antinociceptivo (Hwang <i>et al.</i> , 2008).

<i>Prunus avium</i> (L.) L. Rosaceae Cereza Sur de Europa y oeste de Asia	Frutos frescos a granel: rojos [F136], morados [F137] Frutos glaseados a granel [F138] Frutos en almíbar [F139]	A: Frutos frescos, secos, glaseados, en almíbar, licores, mermeladas, jaleas, pasteles, helados, vinos y licores.	Antioxidante, antifúngico, antiinflamatorio, antiartrítico, hipoglucémico, neuroprotector, antidiabético, recuperador del daño muscular, antihipertensivo, antihiperlipidémico y potenciador cognitivo (Hayaloglu <i>et al.</i> , 2015; Vitale <i>et al.</i> , 2017; Wang <i>et al.</i> , 2017a; Martini <i>et al.</i> , 2017; Kelley <i>et al.</i> , 2018; Noratto <i>et al.</i> , 2018)
		M: Antioxidante, antiinflamatorio, neuroestimulante, antidiabético, hipocolesterolémico, anticáncer, antiséptico, antinefrítico, diurético y anti-osteoporosis.	
<i>Prunus cerasus</i> L. Rosaceae Guinda Oeste de Asia	Frutos frescos a granel [F140]	A: Frutos frescos, secos, glaseados, para repostería, tortas, pasteles, preservados en mermeladas, jaleas, helados, vinos y licores.	Antioxidante, hipoglucémico, neuroprotector, antidiabético, antiartrítico, antiinflamatorio, recuperador del daño muscular, antihipertensivo, antihiperlipidémico y potenciador cognitivo (Papp <i>et al.</i> , 2015; Keane <i>et al.</i> , 2016; Homoki <i>et al.</i> , 2016; Cásedas <i>et al.</i> , 2016; Saleh <i>et al.</i> , 2017; Chai <i>et al.</i> , 2018; Kelley <i>et al.</i> , 2018), anticáncer (Ogur <i>et al.</i> , 2015), inmunomodulador (Abid <i>et al.</i> , 2012), anti-insomnio (Howatson <i>et al.</i> , 2012).
		M: Antioxidante, adelgazante, antiinflamatorio y hipocolesterolémico.	
<i>Prunus domestica</i> L. Rosaceae Ciruela Sudoeste de Asia y sudeste de Europa	Frutos frescos a granel: ciruela remolacha [F141], ciruela pulpa amarilla [R002], gota de oro [F142] Frutos secos a granel (pasas) [D013] Jarabe (mezcla) [H331]	A: Frutos frescos, desecados, cocidos, en compotas, salsas (chutney), mermeladas, jaleas, jugos, aperitivos y licores.	Antioxidante, anticáncer, antimicrobiano, antihiperlipidémico, antihipertensivo, anti-osteoporosis, laxante y hepatoprotector (Alam & Barua, 2015; Morabbi Najafabad & Jamei, 2014; Mehta <i>et al.</i> , 2014; Jabeen & Aslam, 2011; Ahmed <i>et al.</i> , 2010), antiinflamatorio, citoprotector (Zaidi <i>et al.</i> , 2012), antilipidémico y potenciador cognitivo (Shahidi <i>et al.</i> , 2013), analgésico (Yaqeen <i>et al.</i> , 2013), citotóxico (Fujii <i>et al.</i> , 2006).
		M: Antioxidante, anti-estreñimiento, regulador de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca, anti-Alzheimer, laxante, antianémico, diurético, antidiabético, hipocolesterolémico, anticáncer, adelgazante y anti-osteoporosis.	
<i>Prunus mume</i> (Siebold) Siebold & Zucc. Rosaceae Ciruela ume China, Corea, Japón, Laos, Vietnam.	Frutos encurtidos envasados [F144]** [F205] Frutos secos a granel [F143]**	A: Frutos frescos, cocidos, preservados en vinagre, jugos, mermeladas, desecados.	Antioxidante, hepatoprotector y antiinflamatorio (Khan <i>et al.</i> , 2017a), anticáncer (Jeong <i>et al.</i> , 2006; Park <i>et al.</i> , 2011), regulador gastrointestinal (Lee <i>et al.</i> , 2017), antidiabético (Shin <i>et al.</i> , 2013), inmunoestimulante (Tsuji <i>et al.</i> , 2011), antimicrobiano (Seneviratne <i>et al.</i> , 2011; Mitani <i>et al.</i> , 2018), antialérgico (Kono <i>et al.</i> , 2018), anti-osteoporosis (Yan <i>et al.</i> , 2015), hipouricémico (Yi <i>et al.</i> , 2012), neuroprotector: Alzheimer y demencia vascular (Park <i>et al.</i> , 2009; Kim <i>et al.</i> , 2016), anti-fatiga (Kim <i>et al.</i> , 2008).
		M: Antioxidante, anti-fatiga, desintoxicante, antienvjecimiento, febrífugo, antiespasmódico, aperitivo, antiácido, antihelmíntico, carminativo, astringente, colagogo, antitusivo, pectoral y vulnerario.	
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch Rosaceae Durazno, pelón China	Frutos frescos a granel: común [F145], blanco [F146], pelón [F147] Frutos desecados (orejones) a granel [D018] Frutos partidos sin carozo, en almíbar [F148] Mermelada [F149]	A: Frutos frescos, desecados, conservados, cocidos, en mermeladas, jaleas, jugos, bebidas, licores, aguardientes, pasteles y tartas.	Antioxidante, antidiabético, antialérgico, antitumoral, antimicrobiano, antifúngico, antiparasitario y hipocolesterolémico (Lin <i>et al.</i> , 2000; Wang <i>et al.</i> , 2009; Yang & Jiang, 2015; Belhadj <i>et al.</i> , 2016; Patra & Baek, 2016; Kant <i>et al.</i> , 2018), anticáncer (Vizzotto <i>et al.</i> , 2014), anti-obesidad (Noratto <i>et al.</i> , 2014), antialérgico (Shin <i>et al.</i> , 2010), hepatoprotector (Lee <i>et al.</i> , 2008), neuroprotector (Suh <i>et al.</i> , 2006).
		M: Antioxidante, adelgazante, digestivo, hipocolesterolémico, antiespasmódico, anti-estreñimiento, antianémico, inmunoestimulante, anti-estrés, osteoprotector, regulador de la presión y antinefrítico.	

<p><i>Psidium guajava</i> L. Myrtaceae Guayaba, arazá Mesoamérica</p>	<p>Frutos frescos a granel [F150] Pulpa glaseada fragmentada a granel [F151] Jugo enlatado [F153]** Dulce sólido [F154]**</p>	<p>A: Frutos frescos y preservados, para jugos, dulces, confituras y pasteles. M: Antioxidante, antiinflamatorio, analgésico, antirreumático, antialérgico, antitumoral, antimalarial, astringente, antidiarreico, antidisentérico, antihemorroidal, antiespasmódico, cardiotónico, estomáquico, protector gástrico y hepático, hipocolesterolémico, antinefrítico, anti-diabético, emenagogo, expectorante, bronquial, anticefalálgico, antioftálmico (conjuntivitis), antidontálgico, anti-vértigo, tónico, febrífugo, vulnerario, antiséptico y adelgazante.</p>	<p>Antioxidante, anticáncer, hipoglucémico, antimicrobiano, antiviral, inmunomodulador, prebiótico, antiinflamatorio, nefroprotector, gastroprotector, antidiarreico, hepatoprotector, hipolipidémico, hipotensivo, anti-acné, antidermatósico, antipirético, anti-obesidad y antitusivo (Puentes & Hurrell, 2015; Mishra et al., 2017; Farhana et al., 2017; Bijauliya et al., 2017; Jagessar et al., 2018; Liu et al., 2018; Simamora et al., 2018).</p>
<p><i>Punica granatum</i> L. Lythraceae Granada Irán y Asia central</p>	<p>Frutos frescos a granel [F111]*[F206]</p>	<p>A: Frutos frescos o preservados en jugo, jarabe, mermelada, helados, vinos; para platos dulces y salados. M: Antioxidante, regulador de la presión arterial, protector cardiovascular, antinefrítico, hipocolesterolémico, anticáncer, antianémico, antiartrítico, antidermatósico, inmunoestimulante, antiinflamatorio, antimicrobiano, antienvjecimiento, adelgazante, anti-diabético y antitumoral.</p>	<p>Antioxidante (Urbaniak et al., 2018), anticáncer (Khwaitrakpam et al., 2018), antinefrítico (Nirumand et al., 2018; Primarizky et al., 2016), antidisentérico, antiparasitario y antidiarreico (Aggarwal et al., 2016; Saeed et al., 2018), antibacteriano (Behera et al., 2017) cardioprotector (Razani et al., 2017), antiinflamatorio (Danesi & Ferguson, 2017), antitumoral (Varghese et al., 2017), neuroprotector (Morzelle et al., 2016), anti-obesidad (Bounihi et al., 2017), anticoagulante, antiplaquetario y antianémico (Riaz y Khan, 2016), anti-diabético e hipolipidémico (Salwe et al., 2015), antifúngico (Anibal et al., 2013), antihiperlipidémico y hepatoprotector (Midha et al., 2013), anti-obesidad (Al-Muammar y Khan, 2012).</p>
<p><i>Pyrus communis</i> L. Rosaceae Pera Europa Oriental, Cáucaso y Asia menor</p>	<p>Frutos desecados fragmentados a granel [D162] Frutos frescos a granel: amarillos [F155], verdes [R144] Frutos en almíbar [F156]</p>	<p>A: Frutos frescos, asados, desecados, en almíbar, jarabe, jaleas, mermeladas, chutney, tortas, pasteles, yogures y helados. M: Antioxidante, anticáncer, digestivo, adelgazante, hipotensivo, antiséptico, antiinflamatorio, inmunoestimulante, hipocolesterolémico, antidermatósico, osteoprotector, antialopécico, antioftálmico, diurético, anti-diabético, antidiarreico, anti-estreñimiento y neuroprotector.</p>	<p>Antioxidante (Santos et al., 2014; Sharma et al., 2015), anti-diabético e hipolipidémico (Velmurugan y Bhargava, 2013), antimicrobiano (Güven et al., 2008), antiulcerogénico (Hamazu et al., 2007).</p>
<p><i>Pyrus pyrifolia</i> (Burm. f.) Nakai Rosaceae Shan li, pera china, asiática China, Laos, Vietnam</p>	<p>Frutos frescos a granel [F157]* [F207] Jugo enlatado [F158]** Frutas fragmentadas deshidratadas en paquetes[X024]</p>	<p>A: Frutos crudos, preservados en jarabe, almíbar, jugos y salsas. M: Antioxidante, desintoxicante, febrífugo, antiinflamatorio, antitusivo, anti-diabético, anti-estreñimiento, hipocolesterolémico, diurético, astringente, anti-faringitis, hipotensivo, antiséptico y antitumoral.</p>	<p>Antioxidante, desintoxicante, anticáncer, antihiperlipidémico, hepatoprotector, anti-diabético, antiasmático, antialérgico, antiinflamatorio, antimicrobiano, diurético, protector cardiovascular y antihipertensor (James-Martin et al., 2015; Jiang et al., 2016; Baniwal y Hathan, 2017), neuroprotector (Yoo y Yang, 2012), hipocolesterolémico (Choi et al., 2004).</p>

<i>Ribes nigrum</i> L. Grossulariaceae Cassis, grosella negra Europa	Dulce [R053] Jugo concentrado [F55]	A: Frutos frescos, preservados en mermeladas, jaleas, helados, salsas, pasteles, budines, vinos y licores.	Antioxidante, antiinflamatorio, hipoglucémico y antimicrobiano (Gopalan <i>et al.</i> , 2012; Miladinovic <i>et al.</i> , 2014; Li <i>et al.</i> , 2018; Serrano <i>et al.</i> , 2018; Xu <i>et al.</i> , 2018), antiespasmódico (Miladinovic <i>et al.</i> , 2018), antibacteriano (Widén <i>et al.</i> , 2015), hipocolesterolémico (Jakobsdottir <i>et al.</i> , 2014), hipoglucémico (Törrönen <i>et al.</i> , 2013), adelgazante (Peluso <i>et al.</i> , 2012), antidiabético y antihipertensivo (Da Silva Pinto <i>et al.</i> , 2010).
		M: Antioxidante, antialérgico, antiinflamatorio, antidiarreico, diurético, antibacteriano, hipocolesterolémico y antidiabético.	
<i>Ribes rubrum</i> L. Grossulariaceae Corinto, grosella roja Europa occidental	Dulce [F162]	A: Frutos frescos o preservados en compotas, mermeladas, jaleas, helados, salsas, pasteles, budines, tartas, vinos y licores.	Antioxidante (Laczko-Zöld <i>et al.</i> , 2018; Feng <i>et al.</i> , 2016). Antidiabético y antihipertensivo (Da Silva Pinto <i>et al.</i> , 2010)
		M: Antioxidante, adelgazante, hipocolesterolémico, digestivo, febrífugo, astringente, antiescorbútico, depurativo, diurético.	
<i>Ribes uva-crispa</i> L. Grossulariaceae Uva espina, grosella espinosa Centro-oeste de Europa, norte de África, Asia menor y central, hasta el Himalaya	Dulce [F208]	A: Frutos frescos o preservados en compotas, mermeladas, jaleas, helados, salsas, pasteles, budines, tartas, vinos y licores.	Antioxidante (Laczko-Zöld <i>et al.</i> , 2018), antidiabético y antihipertensivo (Da Silva Pinto <i>et al.</i> , 2010), antimicrobiano (Krisch <i>et al.</i> , 2009).
		M: Antioxidante, laxante, adelgazante, febrífugo, digestivo, anti-estreñimiento y anti-artritis.	
<i>Rosa rubiginosa</i> L. Rosaceae Rosa mosqueta Europa	Frutos secos envasados [D168]** Dulce [R054] Aceite [R167] Té en saquitos [H055]	A: Frutos cocidos o preservados en jaleas, mermeladas, helados y licores.	Antioxidante, antigripal, digestivo, antidepresivo, cicatrizante, antinefrítico, antiinflamatorio y anti-obesidad (Eurides <i>et al.</i> , 2011; D'Espessailles <i>et al.</i> , 2015; Espinoza <i>et al.</i> , 2016; González-Mañán <i>et al.</i> , 2017).
		M: Antioxidante, vulnerario, antiinflamatorio, laxante, antienvjecimiento, antigripal, digestivo, antioxidante, antidepresivo, inmunoestimulante, diurético, depurativo y analgésico.	
<i>Rubus idaeus</i> L. Rosaceae Frambuesa Euroasia y Norteamérica	Frutos frescos a granel [R055] Frutos deshidratados envasados [F210] Chutney [F163] Dulce [F164]	A: Frutos frescos, desecados, preservados en jaleas, mermeladas, helados, pasteles, salsas, jugos, licores, cervezas, vinos y también en vinagre.	Antioxidante, antiinflamatorio y antidiabético (Yu <i>et al.</i> , 2015; Szymanowska <i>et al.</i> , 2018; Zielonka-Brzezicka <i>et al.</i> , 2016; Noratto <i>et al.</i> , 2017), reductor de α -glucosidasa (Ali Asgar, 2013), neuroprotector (Zhou <i>et al.</i> , 2018b).
		M: Antioxidante, estimulante de la circulación sanguínea, mnemónico, anti-estreñimiento, diurético, fortalecedor de los huesos, neuroprotector, anticáncer, antidiabético, antigripal, hipotensivo y antioftálmico.	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott Rosaceae Zarzamora, mora Región Macaronésica y Mediterránea, Oeste y Sur de Europa, y noroeste de África	Dulce [R056] Frutos congelados [F211]	A: Frutos frescos, cocidos, preservados en jaleas, mermeladas, pasteles, compotas, vinos, licores.	Antioxidante, antimicrobiano (Ahmad <i>et al.</i> , 2015; Hajaji <i>et al.</i> , 2017), antihelmíntico (Akkari <i>et al.</i> , 2016), hipoglucémico (Lemus <i>et al.</i> , 1999).
		M: Antioxidante, vulnerario, antibacteriano, astringente, antiinflamatorio, antidiarreico, antidiabético, diurético, afecciones respiratorias, antianémico y estimulante de la circulación sanguínea.	

<i>Rubus ursinus</i> Cham. & Schldtl. × <i>R. idaeus</i> L. Rosaceae Boysenberry Norteamérica	Dulce [F165] Frutos enteros en jarabe enlatado [D243]** Frutos congelados [F212]**	A: Frutos frescos, conservados en jarabe, jaleas, mermeladas, helados, tartas y pasteles.	Antioxidante y antiproliferativo (Sugimoto <i>et al.</i> , 2003; Wada y Ou, 2002; Jeong <i>et al.</i> , 2012; Jung <i>et al.</i> , 2015).
		M: Antioxidante, anticáncer, estomáquico, neuroprotector, adelgazante, antiséptico, digestivo, antienvjecimiento y anti-alérgico.	
<i>Sambucus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i> Adoxaceae Sauco Europa, oeste de Asia y norte de África	Dulce [R058] Jugo [R059]**	A: Frutos frescos, cocidos, preservados en mermeladas, jugos, pasteles, conservas, salsas, para saborizar y colorear vinos.	Antioxidante, antibacteriano, antidepresivo, antitumoral, hipocolesterolémico, antiviral, antialérgico, antidiabético, antiurolitiásico, antiinflamatorio y anti-osteoporosis (Miraj, 2016; Mlynarczyka <i>et al.</i> , 2018).
		M: Antioxidante, laxante, diurético, cardioprotector, afecciones respiratorias, adelgazante, inmunoestimulante, antidiabético y antidermatósico	
<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & L.M. Perry Myrtaceae Lian wu, manzana de java Tailandia, Malasia, Indonesia, Papua-Nueva Guinea	Frutos frescos a granel [F177]**	A: Frutos frescos o preservados en salsas, dulces y vino.	Antioxidante y antimicrobiano (Simirgiotis <i>et al.</i> , 2008; Khandaker <i>et al.</i> , 2015), anticáncer, antiinflamatorio, espasmolítico, antihiper glucémico, antidiabético, hipotriglicéridémico, hepatoprotector, analgésico, neuroprotector y potenciador cognitivo: memoria y aprendizaje (Lim, 2012; Shen y Chang 2013; Shen <i>et al.</i> , 2013; Zhang <i>et al.</i> , 2016), antidiarreico (Ghayur <i>et al.</i> , 2006),
		M: Antioxidante, antiinflamatorio, anti-escorbuto, mycatarral, antiespasmódico, antipirético, antidiabético, antiamnésico, antiséptico, digestivo, antitumoral, astringente, antidiarreico, diurético, carminativo, anti-estreñimiento, hipocolesterolémico, antitusivo, hipotensivo y adelgazante.	
<i>Tamarindus indica</i> L. Fabaceae Tamarindo África	Frutos secos a granel [R065] Pulpa con semilla envasada [L001]* [C137]** Pulpa sin semilla en dulce solido [R066]** Salsa [F221]** Caramelos envasados [F213]**	A: Frutos maduros frescos y en jaleas, la pulpa fresca o seca para marinadas, salsas, platos dulces y salados.	Antioxidante, antidiabético, antihiperlipidémico, hepatoprotector, hipocolesterolémico, anti-obesidad, antiasmático, antimicrobiano, inmunoestimulante, antiinflamatorio, analgésico, anticáncer, espasmolítico, antiulcerogénico, antiviral, antimicrobiano, inmunomodulador, antiparasitario, oftálmico y laxante (Hurrell <i>et al.</i> , 2016).
		M: Antioxidante, diurético, digestivo, astringente, antidiarreico, laxante, antiespasmódico, anti-estreñimiento, adelgazante, vermífugo, antiinflamatorio, cordial, hipocolesterolémico, oftálmico, vulnerable, antiséptico, febrífugo y antitumoral.	
<i>Vaccinium corymbosum</i> L. Ericaceae Arándano Norteamérica	Frutos frescos envasados [R074] Frutos secos a granel [R075] Dulce [R072] Dulce sólido [R073] Jugo [R069]* [R060]** Comprimidos [H407]	A: Frutos frescos, cocidos, desecados (pasas), preservados en jarabe, jugos, jaleas, mermeladas, compotas, pasteles, budines y cereales.	Antioxidante, antibacteriano (Oh <i>et al.</i> , 2017; Manquián-Cerda <i>et al.</i> , 2018), hipoglucémico (Aktan <i>et al.</i> , 2014; Huang <i>et al.</i> , 2018), antidiabético y antiinflamatorio (Lee <i>et al.</i> , 2018b; Ștefănescu Braic <i>et al.</i> , 2018), neuroprotector (Ma <i>et al.</i> , 2018), antiartrítico (Figueira <i>et al.</i> , 2016), antihipertensivo (Ahrén <i>et al.</i> , 2015), anticáncer (Adams <i>et al.</i> , 2010; Faria <i>et al.</i> , 2010).
		M: Antioxidante, neuroprotector, hipocolesterolémico, cardioprotector, antidiabético, antienvjecimiento, mnemónico, enfermedades de las vías urinarias, anticáncer, diurético, digestivo, hipotensivo, antibacteriano e inmunoestimulante.	
<i>Vaccinium macrocarpon</i> Aiton Ericaceae Arándano rojo Norteamérica	Frutos secos envasados [D147] Comprimidos [H406]	A: Frutos frescos, desecados (pasas), preservados en mermeladas, jugos y salsas.	Antioxidante y antimicrobiano (Patel <i>et al.</i> , 2011; Baranowska y Bartoszek, 2016; Abeywickrama <i>et al.</i> , 2016; Rodríguez-Pérez <i>et al.</i> , 2016; Oszmiański <i>et al.</i> , 2017), anticáncer (Student <i>et al.</i> , 2016; Khairnar <i>et al.</i> , 2018), neuroprotector (Ma <i>et al.</i> , 2018), antinefrítico (Davidson <i>et al.</i> ,
		M: Antioxidante, antidiabético, antimicrobiano, diurético, infecciones urinarias, anticáncer,	

		tónico, adaptógeno, cardioprotector, ansiolítico, digestivo, antiulcerogénico, antiviral, antidermatósico y adelgazante.	2014; Bukhari <i>et al.</i> , 2015; Ranfaing <i>et al.</i> , 2018), potenciador sexual: disfunción eréctil (Stasiak <i>et al.</i> , 2016), hipocolesterolémico y antidiabético (Wilson <i>et al.</i> , 2008; Khanal <i>et al.</i> , 2010; Pinto <i>et al.</i> , 2010; Yung <i>et al.</i> , 2013)
Vitis labrusca L. Vitaceae Uva americana Este de Norteamérica	Frutos frescos a granel [R173] Mermelada [R172] Vino [R174] Grapa [R175]	A: Frutos frescos, desecados (pasas) preservados en jarabe, jalea, mermelada, jugo, vino y grapa. M: Antioxidante, anticáncer, cardioprotector, hipocolesterolémico, neuroprotector e inmuoestimulante.	Antioxidante, antihipertensivo, vasodilatador, hipocolesterolémico e hipotrigliceridémico (Soares De Moura <i>et al.</i> , 2002; Toaldo <i>et al.</i> , 2016; Dutra <i>et al.</i> , 2016; Hort <i>et al.</i> , 2012), anticáncer (Nivelle <i>et al.</i> , 2017).
Vitis vinifera L. Vitaceae Uva europea Sudeste de Europa y sudoeste de Asia	Frutos frescos a granel: negros [F179], verdes [F180], rosados [F181] Uvas desecadas (pasas) a granel, negras [D021], rubias [D022]. Arrope [P177]	A: Frutos frescos, desecados, preservados en jarabe, jugo, dulce, arrope, licores y aguardientes. M: Antioxidante, cardioprotector, antiinflamatorio, anticáncer, vasodilatador, antialérgico, antitrombótico, antidiabético, antitumoral, digestivo y hepatoprotector.	Antioxidante, antidermatósico, antidiabético, anticáncer, antimicrobiano, antiinflamatorio, analgésico, cardioprotector, hepatoprotector, hipotensivo, neuroprotector y protector testicular (Yadav <i>et al.</i> , 2015; Nassiri-Asl & Hosseinzadeh, 2016; Di Lorenzo <i>et al.</i> , 2016; Neto <i>et al.</i> , 2017; Da Costa <i>et al.</i> , 2017; Shahbazi, 2017; Halder <i>et al.</i> , 2018; Fujita <i>et al.</i> , 2018).
Ziziphus jujuba Mill. Rhamnaceae Da zao, azufaifo, dátil chino, jujuba China	Frutos desecados envasados [H453]** Bebida de frutos [X002]** Té de jujuba [B057]** Frutas y miel para infusiones [B059]**	A: Frutas crudas y cocidas para mermeladas, gelatinas, salsas, sopas, jugos, budines, pasteles, panes, también secos como dátiles. M: Antioxidante, tónico, anti-fatiga, anti-insomnio, sedante, aperitivo, anti-anorexia, antidiarreico, hipotensivo, antianémico, depurativo, antialérgico, anti-disnea, expectorante, anti-bronquitis, antídoto, protector gastrointestinal, laxante, anti-estreñimiento, hepático, antienvjecimiento, diurético, hipocolesterolémico, febrífugo, ansiolítico, mnemónico, adelgazante y afrodisíaco: impotencia.	Antioxidante, antiinflamatorio, inmuoestimulante, antinefrítico, anticáncer, antilipidémico, protector gastrointestinal, anti-estreñimiento, antidiarreico, hepatoprotector, antidiabético, anti-obesidad, analgésico, hipotensivo, hematopoyético, antimicrobiano, antiviral, antialérgico, anti-fatiga, neuroprotector, potenciador cognitivo: memoria y aprendizaje, sedante, anti-insomnio, ansiolítico, anticonvulsivo, antidepresivo, contraceptivo y potenciador sexual: disfunción eréctil (Mahajan y Chopda, 2009; Chen <i>et al.</i> , 2017a; Hurrell y Puentes, 2017; Ji <i>et al.</i> , 2017; Mesaik <i>et al.</i> , 2018).
Ziziphus mistol Griseb. Rhamnaceae Mistol Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina.	Arrope [L003] Pulpa desecada tostada envasada ("café") [P238]	A: Frutos frescos o preservados en dulces, arrope, confituras y bebidas. M: Antioxidante, antitumoral, anticarpa, antidisentérico, digestivo, antiespasmódico, hepático, diurético, abortivo..	Antioxidante (Albrecht <i>et al.</i> , 2011), antibacteriano (Pellarín <i>et al.</i> , 2013), anticáncer, diurético, antiespasmódico y hepatoprotector (Alonso & Desmarchelier, 2005).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Ciertas especies ligadas inicialmente a los sectores de inmigrantes han pasado por un proceso de *visualización*, es decir, pasaron de los circuitos comerciales restringidos al circuito comercial general; por ejemplo, los frutos frescos de *Cucurbita ficifolia* y de *Opuntia ficus-indica* eran productos exclusivos del “Mercado Boliviano” (Pochettino et al., 2012) y desde hace tres años se comercializan en el circuito comercial general (Puentes & Hurrell, 2015). Con respecto al sector de inmigrantes chinos, *Lycium barbarum*, pasó desde los supermercados del “Barrio Chino” a las dietéticas del circuito comercial general (Hurrell et al., 2013). Estos antecedentes indican que es probable que las especies que aún son *invisibles*, en un futuro próximo adquieran *visibilidad*.

La diversidad de productos de la Tabla N° 1 evidencia la importancia de los circuitos comerciales de los segmentos de inmigrantes bolivianos y chinos, en relación a su rol como vía de ingreso de nuevos productos vegetales, algunos de los cuales permanecen *invisibles*, mientras que otros logran pasar al circuito comercial general, incrementando la diversidad biocultural local y aumentando las posibilidades de elección de los consumidores urbanos.

De la comparación entre los usos localmente asignados, por un lado, y la actividad biológica y efectos estudiados, por el otro, se desprende que salvo algunas excepciones los usos asignados tienen correlato con los efectos estudiados: sólo en cuatro especies los usos medicinales asignados exceden ampliamente a los efectos estudiados: *Annona cherimola*, *Annona muricata*, *Euterpe oleracea* y *Psidium guajava*. Los diversos usos locales asignados orientan las estrategias de consumo, lo que aporta a la comprensión de la dinámica del conocimiento botánico urbano (Puentes, 2017). La visibilidad de las especies a veces no se relaciona con la diversidad de usos asignados. Esto se observa en la variedad de productos de algunas especies que presentan comercialización restringida en los segmentos de inmigrantes: varias especies *invisibles* poseen numerosos usos asignados. Un ejemplo es *Ziziphus jujuba* que posee una mayor cantidad de usos asignados que otras especies que son *visibles*. Esto se debe a que las especies *invisibles* tratadas en este trabajo forman parte de la Fitoterapia Tradicional China, de relevancia para los inmigrantes chinos, y muy difundidas en Internet (Hurrell & Puentes, 2017;

Puentes, 2017). Los efectos estudiados presentes en la bibliografía consultada señalan que los estudios académicos se orientan hacia las disfunciones ligadas a problemas de salud propias del estilo de vida urbano, y cada vez son más las especies a las que se les atribuye efectos terapéuticos. Ciertas especies como *Vaccinium corymbosum* “arándano”, tienen amplio consenso respecto de sus usos terapéuticos y su valor nutricional, reflejados no sólo en los usos locales asignados sino también en los efectos estudiados; por otro lado, las especies de reciente ingreso al circuito comercial urbano como *Cucumis metuliferus* “kiwano”, poco reconocidos por los consumidores locales, presentan diversos estudios científicos. A menudo, los efectos estudiados se utilizan como estrategia de venta y, en consecuencia, de difusión de productos y conocimientos asociados (Hurrell, 2014; Arenas et al., 2015; Puentes, 2017).

En conclusión, la mayoría de las especies relevadas son *visibles* a través de sus productos comercializados en los sitios de expendio del circuito comercial general. Del total de especies, unas pocas son *invisibles*, vinculadas al segmento de inmigrantes chinos. Es de esperar que estas especies, como ha ocurrido con otras, logren visibilidad a partir de su presencia en el circuito comercial general. No obstante, estas especies *invisibles* aportan asimismo al incremento de la diversidad biocultural local, tanto de especies y productos, como de sus conocimientos asociados. Los usos locales asignados que aún no tienen correlato con estudios académicos sobre actividad biológica y efectos, pueden ser de utilidad para alentar futuras investigaciones en ese sentido. Internet difunde en forma masiva, rápida y en múltiples direcciones, los conocimientos sobre los usos tanto alimentarios como medicinales de las frutas. Esta peculiar transmisión de saberes influye en las estrategias de selección y obtención de alimentos saludables por parte de los consumidores. Al mismo tiempo, Internet muchas veces oficia de “sitio de expendio” de plantas y productos, un rol prácticamente ignorado pero que requiere mayor consideración en el futuro inmediato.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Dra. Patricia M. Arenas y al Dr. Julio A. Hurrell por la lectura crítica del manuscrito y sus oportunas sugerencias. A la Dr. María Lelia Pochettino y a los integrantes del LEBA por su inestimable ayuda. La línea de investigación es llevada adelante con el aporte financiero de la

Universidad Nacional de La Plata y del Consejo (CONICET), Argentina.
Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

REFERENCIAS

- Abdel-Lateef EE, Rabia IA, El-Sayed MM, Abdel-Hameed ES. 2018. HPLC-ESI-MS characterization of certain polyphenolic compounds of *Carica papaya* L. fruit extracts and evaluation of their potential against murine *Schistosomiasis mansoni*. **Drug Res (Stuttg)** 68: 521 - 528. <https://doi.org/10.1055/a-0592-6550>
- Abdelwahab SI, Hassan, LE, Sirat, HM, Yagi, SM, Koko WS, Mohan S, Taha MM, Ahmad S, Chuen, CS., Narrima, P, Rais MM., Hadi, AH. 2011. Anti-inflammatory activities of cucurbitacin E isolated from *Citrullus lanatus* var. *citroides*: role of reactive nitrogen species and cyclooxygenase enzyme inhibition. **Fitoterapia** 82: 1190 - 1197. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2011.08.002>
- Abdul Ahmad SA, Palanisamy UD, Tejo BA, Chew MF, Tham HW, Syed Hassan S. 2017. Geraniin extracted from the rind of *Nephelium lappaceum* binds to dengue virus type-2 envelope protein and inhibits early stage of virus replication. **Virologia** 14: 229. <https://doi.org/10.1186/s12985-017-0895-1>
- Abeywickrama G, Debnath SC, Ambigaipalan P, Shidi F. 2016. Phenolics of Selected Cranberry Genotypes (*Vaccinium macrocarpon* Ait.) and Their Antioxidant Efficacy. **J Agric Food Chem** 64: 9342 - 9351. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.6b04291>
- Abid S, Khajuria A, Parvaiz Q, Sidiq T, Bhatia A, Singh S, Ahmad S, Randhawa MK, Satti NK, Dutt P. 2012. Immunomodulatory studies of a bioactive fraction from the fruit of *Prunus cerasus* in BALB/c mice. **Int Immunopharmacol** 12: 626 - 634. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2012.02.001>
- Accioly MP, Bevilaqua CM, Rondon FC, de Moraes SM, Machado LK, Almeida CA, de Andrade HF Jr, Cardoso RP. 2012. Leishmanicidal activity in vitro of *Musa paradisiaca* L. and *Spondias mombin* L. fractions. **Vet Parasitol** 187: 79 - 84. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.12.029>
- Adams LS, Phung S, Yee N, Seeram NP, Li L, Chen S. 2010. Blueberry phytochemicals inhibit growth and metastatic potential of MDA-MB-231 breast cancer cells through modulation of the phosphatidylinositol 3-kinase pathway. **Cancer Res** 70: 3594 - 3605. <https://doi.org/10.1158/0008-5472.can-09-3565>
- Adefegha SA, Oyeleye SI, Oboh G. 2015. Distribution of phenolic contents, antidiabetic potentials, antihypertensive properties, and antioxidative effects of Soursop (*Annona muricata* L.) fruit parts in vitro. **Biochem Res Int** 2015: 347673. <https://doi.org/10.1155/2015/347673>
- Ademosun AO, Oboh G, Passamonti S, Tramer F, Ziberna L, Boligon AA, Athayde ML. 2015. Inhibition of metalloproteinase and proteasome activities in colon cancer cells by citrus peel extracts. **J Basic Clin Physiol Pharmacol** 26: 471 - 477. <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2013-0127>
- Adorno WT, Rezzadori K, Arend GD, Chaves VC, Reginnato FV, Di Luccio M, Petrus JCC. 2017. Enhancement of phenolic compounds content and antioxidant activity of strawberry (*Fragaria x ananassa*) juice by block freeze concentration technology. **Int J Food Sci Tech** 52: 781 - 787. <https://doi.org/10.1111/ijfs.13335>
- Aggarwal B, Lamba HS, Sharma P, Ajeet. 2017. Various pharmacological aspects of *Cocos nucifera* - A review. **Am J Pharmacol Sci** 5: 25 - 30. <https://doi.org/10.12691/ajps-5-2-2>
- Aggarwal R, Kaur K, Suri M, Bagai U. 2016. Anthelmintic potential of *Calotropis procera*, *Azadirachta indica* and *Punica granatum* against *Gastrothylax indicus*. **J Parasit Dis** 40: 1230 - 1238. <https://doi.org/10.1007/s12639-015-0658-0>
- Ahmad M, Masood S, Sultana S, Hadda TB, Bader A, Zafar M. 2015. Report: antioxidant and nutraceutical value of wild medicinal Rubus berries. **Pak J Pharm Sci** 28: 241 - 247.
- Ahmed S, Khan RA, Jamil S. 2016. Anti hyperlipidemic and hepatoprotective effects of native date fruit variety "Aseel" (*Phoenix dactylifera*). **Pak J Pharm Sci** 29: 1945 - 1950.
- Ahmed T, Sadia H, Batool S, Janjua A, Shuja F. 2010. Use of prunes as a control of hypertension. **J Ayub Med Coll Abbottabad** 22: 28 - 31.
- Ahrén IL, Xu J, Önnings G, Olsson C, Ahrné S, Molin G. 2015. Antihypertensive activity of blueberries fermented by *Lactobacillus plantarum* DSM 15313 and effects on the gut microbiota in healthy rats. **Clin Nutr** 34: 719 - 726. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.08.009>
- Akbulut M, Gozlekci S, Ercisli S, Cakir O. 2017. Morphological, biochemical and antioxidant properties of local

- loquat (*Eriobotrya Japonica* (Thunb.) Lindl.) Germplasm from Turkey. **Erwerbs-Obstbau** 59: 203 - 209. <https://doi.org/10.1007/s10341-016-0313-7>
- Akhila S, Bindu AR, Bindu K, Aleykutty NA. 2015. Phytochemical and pharmacological evaluation of *Citrus limon* peel. **World J Pharm Pharmce Sci** 4: 1128 - 1835.
- Akkari H, Hajaji S, B'chir F, Rezik M, Gharbi M. 2016. Correlation of polyphenolic content with radical-scavenging capacity and anthelmintic effects of *Rubus ulmifolius* (Rosaceae) against *Haemonchus contortus*. **Vet Parasitol** 221: 46 - 53. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.03.007>
- Aktan AH, Ozcelik A, Cure E, Cure MC, Yuce S. 2014. Profound hypoglycemia-induced by *Vaccinium corymbosum* juice and laurocerasus fruit. **Indian J Pharmacol** 46: 446 - 447. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.135963>
- Al-Alawi RA, Al-Mashiqri JH, Al-Nadabi JSM, Al-Shihi BI, Baqi Y. 2017. Date palm tree (*Phoenix dactylifera* L.): natural products and therapeutic options. **Front Plant Sci** 8: 845. <https://doi.org/10.3389/fpls.2017.00845>
- Alam MJ, Barua R. 2015. *In vitro* regeneration and antibacterial activity of *Prunus domestica* L. **J Bio Sci Biotechnol** 4: 9 - 15.
- Alamgeer, Iman S, Asif H, Saleem M. 2017. Evaluation of antihypertensive potential of *Ficus carica* fruit. **Pharm Biol** 55: 1047 - 1053. <https://doi.org/10.1080/13880209.2017.1278611>
- Alarcon-Aguilar FJ, Hernandez-Galicia E, Campos-Sepulveda AE, Xolalpa-Molina S, Rivas-Vilchis JF, Vazquez-Carrillo LI, Roman-Ramos R. 2002. Evaluation of the hypoglycemic effect of *Cucurbita ficifolia* Bouché (Cucurbitaceae) in different experimental models. **J Ethnopharmacol** 82: 185 - 189. [https://doi.org/10.1016/s0378-8741\(02\)00176-9](https://doi.org/10.1016/s0378-8741(02)00176-9)
- Albakhit S, Khademyatan S, Douidi M, Foroutan-Rad M. 2016. Antileishmanial activity of date (*Phoenix dactylifera* L) fruit and pit extracts *in vitro*. **J Evid Based Complementary Altern Med** 21: NP98 - NP102. <https://doi.org/10.1177/2156587216651031>
- Albrecht C, Pellarin MG, Baronetti J, Rojas MJ, Albesa I, Eraso AJ. 2011. Chemiluminescence determination of antioxidant property of *Zizyphus mistol* and *Prosopis alba* during oxidative stress generated in blood by Hemolytic Uremic Syndrome-producing *Escherichia coli*. **Luminescence** 26: 424 - 428. <https://doi.org/10.1002/bio.1247>
- Albuquerque TG, Santos F, Sanches-Silva A, Beatriz Oliveira M, Bento AC, Costa HS. 2016. Nutritional and phytochemical composition of *Annona cherimola* Mill. fruits and by-products: Potential health benefits. **Food Chem** 193: 187 - 195. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.06.044>
- Albuquerque UP, Cruz da Cunha LVF, Lucena RFP, Alves RRN. 2014. **Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology**. Edit. Springer-Humana Press, New York, USA. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8636-7>
- Alesiani D, Canini A, D'Abrosca B, Della Greca M, Fiorentino A, Mastellone C, Monaco P, Pacifico S. 2010. Antioxidant and antiproliferative activities of phytochemicals from Quince (*Cydonia vulgaris*) peels. **Food Chem** 118: 199 - 207. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.04.098>
- Alessandra-Perini J, Rodrigues-Baptista KC, Machado DE, Nasciutti LE, Perini JA. 2018. Anticancer potential, molecular mechanisms and toxicity of *Euterpe oleracea* extract (açai): A systematic review. **PLoS One** 13:e0200101. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200101>
- Alhaider IA, Mohamed ME, Ahmed KKM, Kumar AHS. 2017. Date palm (*Phoenix dactylifera*) fruits as a potential cardioprotective agent: The role of circulating progenitor cells. **Front Pharmacol** 8: 592. <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00592>
- Ali Asgar M. 2013. Anti-diabetic potential of phenolic compounds: A review. **Int J Food Prop** 16: 91 - 103.
- Alias F, Toliyat T, Mohammadi A, Minaee B, Samadi N, Alias J, Sadeghpour O. 2016. Medicinal properties of *Cydonia oblonga* Mill fruit (pulp and peel) in Iranian traditional medicine and modern phytotherapy. **Trad Integr Med** 1: 122 - 128.
- Al-Muammar MN, Khan F. 2012. Obesity: the preventive role of the pomegranate (*Punica granatum*). **Nutrition** 28: 595 - 604. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2011.11.013>
- Al-Mustafa AH, Al-Thunibat OY. 2008. Antioxidant activity of some Jordanian medicinal plants used traditionally for treatment of diabetes. **Pak J Biol Sci** 11: 351 - 358. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2008.351.358>

- Alonso J, Desmarchelier C. 2005. **Plantas medicinales autóctonas de la Argentina**. Ed. Lola, Buenos Aires, Argentina.
- Alvarez-Acosta T, León C, Acosta-González S, Parra-Soto H, Cluet-Rodríguez I, Rossell MR, Colina-Chourio JA. 2009. Beneficial role of green plantain [*Musa paradisiaca*] in the management of persistent diarrhea: a prospective randomized trial. **J Am Coll Nutr** 28: 169 - 176. <https://doi.org/10.1080/07315724.2009.10719768>
- Alvarez-Suarez JM, Giampieri F, Gasparrini M, Mazzoni L, Santos-Buelga C, González-Paramás AM, Forbes-Hernández TY, Afrin, S, Páez-Watson T, Quiles JL, Battino M. 2017. The protective effect of acerola (*Malpighia emarginata*) against oxidative damage in human dermal fibroblasts through the improvement of antioxidant enzyme activity and mitochondrial functionality. **Food Funct** 8: 3250 - 3258. <https://doi.org/10.1039/c7fo00859g>
- Amessis-Ouchemoukha N, Ouchemoukha S, Meziant N, Idiri Y, Hernanz D, Stinco CM, Rodríguez-Pulido FJ, Heredia FJ, Madani K, Luis J. 2017. Bioactive metabolites involved in the antioxidant, anticancer and anticancer activities of *Ficus carica* L., *Ceratonia siliqua* L. and *Quercus ilex* L. extracts. **Ind Crop Prod** 95: 6 - 17. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2016.10.007>
- Amorim JL, Simas DL, Pinheiro MM, Moreno DS, Alviano CS, da Silva AJ, Fernandes PD. 2016. Anti-inflammatory properties and chemical characterization of the essential oils of four *Citrus* species. **PLoS One** 11: e0153643. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153643>
- Anibal PC, Peixoto IT, Foglio MA, Höfling JF. 2013. Antifungal activity of the ethanolic extracts of *Punica granatum* L. and evaluation of the morphological and structural modifications of its compounds upon the cells of *Candida* spp. **Braz J Microbiol** 44: 839 - 848. <https://doi.org/10.1590/s1517-83822013005000060>
- Aranaz P, Romo-Hualde A, Zabala M, Navarro-Herrera D, Ruiz de Galarreta M, Gil AG, Martínez JA, Milagro FI, González-Navarro CJ. 2017. Freeze-dried strawberry and blueberry attenuates diet-induced obesity and insulin resistance in rats by inhibiting adipogenesis and lipogenesis. **Food Funct** 8: 3999 - 4013. <https://doi.org/10.1039/c7fo00996h>
- Arena ME, Postemsky PD, Curvetto NR. 2017. Changes in the phenolic compounds and antioxidant capacity of *Berberis microphylla* G. Forst. berries in relation to light intensity and fertilization. **Sci Hort** 218: 63 - 71. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2017.02.004>
- Arenas PM, Cristina I, Puentes J P, Buet Costantino F, Hurrell JA, Pochettino ML. 2011. Adaptogens: traditional medicinal plants commercialized as dietary supplements in the conurbation Buenos Aires-La Plata (Argentina). **Bonplandia** 20: 251 - 264. <https://doi.org/10.15451/ec2013-8-2.7-1-40>
- Arenas PM, Doumecq B, Puentes JP, Hurrell JA. 2015. Algas y plantas comercializadas como adelgazantes en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. **Gaia Scientia** 9: 32 - 40. <https://doi.org/10.30972/bon.2823854>
- Arias BA, Ramón-Laca L. 2005. Pharmacological properties of citrus and their ancient and medieval uses in the Mediterranean region. **J Ethnopharmacol** 97: 89 - 95. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2004.10.019>
- Arrifano GPF, Lichtenstein MP, Souza-Monteiro JR, Farina M, Rogez H, Carvalho JCT, Suñol C, Crespo-López ME. 2018. Clarified Açai (*Euterpe oleracea*) Juice as an Anticonvulsant Agent: In Vitro Mechanistic Study of GABAergic Targets. **Oxid Med Cell Longev** 2678089. <https://doi.org/10.1155/2018/2678089>
- Aruoma OI, Landes B, Ramful-Baboolall D, Bourdon E, Neergheen-Bhujun V, Wagner KH, Bahorun T. 2012. Functional benefits of citrus fruits in the management of diabetes. **Preventive Medicine** 54 Suppl: S12-S16. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.02.012>
- Aryal A, Upreti S, Das K. 2017. Evaluation of anthelmintic activity of *Citrus reticulata*: in vitro and its phytochemical investigation. **Asian J Pharm Clin Res** 10: 278 - 280. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2017.v10i5.17406>
- Asghar MN, Shahzad MT, Nadeem I, Ashraf CM. 2013. Phytochemical and *in vitro* total antioxidant capacity analyses of peel extracts of different cultivars of *Cucumis melo* and *Citrullus lanatus*. **Pharm Biol** 51: 226 - 232. <https://doi.org/10.3109/13880209.2012.717228>
- Asif HM, Akhtar N, Sultana S, Rehman S, Akram M, Rehman G. 2014. Medicinal properties of *Cucumis melo* L. **J Pharm Pharm Sci** 2: 58 - 62.

- Aslan M, Orhan N, Orhan DD, Ergun F. 2010. Hypoglycemic activity and antioxidant potential of some medicinal plants traditionally used in Turkey for diabetes. **J Ethnopharmacol** 128: 384 - 389. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.01.040>
- Badr JM, Tawfik MK. 2010. Analytical and pharmacological investigation of amygdalin in *Prunus armeniaca* L. Kernels. **J Pharm Res** 3: 2134 - 2137.
- Ban Z, Zhang J, Li L, Luo Z, Chen C, Wang Y, Yuan Q, Cai C, Yu L. 2018. Antioxidant profiles of strawberry (*Fragaria ananassa*) in relation to fruit maturity and postharvest storage. **J Bioba Mater Bio** 12: 122 - 128. <https://doi.org/10.1166/jbmb.2018.1747>
- Baniwal P, Hathan BS. 2017. Physico-chemical, nutritional, functional, textural and morphological characterization of Sand Pear fruit (*Pyrus pyrifolia* L.) from Northern Region of India. **Asian J Chem** 29: 805 - 809. <https://doi.org/10.14233/ajchem.2017.20317>
- Baptista A, Gonçalves RV, Bressan J, Pelúzio, MDCG. 2018. Antioxidant and antimicrobial activities of crude extracts and fractions of cashew (*Anacardium occidentale* L.), cajui (*Anacardium microcarpum*), and pequi (*Caryocar brasiliense* C.): A systematic review. **Oxid Med Cell Longev** 2018, <https://doi.org/10.1155/2018/3753562>
- Baranowska M, Bartoszek A. 2016. Antioxidant and antimicrobial properties of bioactive phytochemicals from cranberry. **Postepy Hig Med Dosw (Online)** 70: 1460 - 1468. <https://doi.org/10.5604/17322693.1227896>
- Barbalho SM, Damasceno DC, Spada AP, Palhares M, Martuchi KA, Oshiiwa M, Sazaki V, da Silva VS. 2011. Evaluation of glycemic and lipid profile of offspring of diabetic Wistar rats treated with *Malpighia emarginata* juice. **Exp Diabetes Res** 2011: 173647. <https://doi.org/10.1155/2011/173647>
- Barreca D, Gattuso G, Laganà G, Leuzzi U, Bellocco E. 2016. C- and O-glycosyl flavonoids in Sanguinello and Tarocco blood orange (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) juice: Identification and influence on antioxidant properties and acetylcholinesterase activity. **Food Chem** 196: 619 - 627. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.09.098>
- Basile A, Vuotto ML, Violante U, Sorbo S, Martone G, Castaldo-Cobianchi R. 1997. Antibacterial activity in *Actinidia chinensis*, *Feijoa sellowiana* and *Aberia caffra*. **Int J Antimicrob Agents** 8: 199 - 203. [https://doi.org/10.1016/s0924-8579\(97\)00376-2](https://doi.org/10.1016/s0924-8579(97)00376-2)
- Batista KS, Alves AF, Lima MDS, da Silva LA, Lins PP, de Sousa Gomes JA, Silva AS, Toscano LT, de Albuquerque Meireles BRL, de Magalhães Cordeiro AMT, da Conceição ML, de Souza EL, Aquino JS. 2018. Beneficial effects of consumption of acerola, cashew or guava processing by-products on intestinal health and lipid metabolism in dyslipidaemic female Wistar rats. **Br J Nutr** 119: 30 - 41. <https://doi.org/10.1017/s0007114517003282>
- Bayat A, Azizi-Soleiman F, Heidari-Beni M, Feizi A, Iraj B, Ghiasvand R, Askari G. 2016. Effect of *Cucurbita ficifolia* and probiotic yogurt consumption on blood glucose, lipid profile, and inflammatory marker in type 2 diabetes. **Int J Prev Med** 7: 30. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.175455>
- Behera S, Khetrapal P, Punia SK, Agrawal D, Khandelwal M, Lohar J. 2017. Evaluation of antibacterial activity of three selected fruit juices on clinical endodontic bacterial strains. **J Pharm Bioallied Sci** 9: S217 - S221. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_164_17
- Belguith-Hadriche O, Ammar S, Contreras M del M, Turki M, Segura-Carretero A, El Feki A, Makni-Ayedi F, Bouaziz M. 2016. Antihyperlipidemic and antioxidant activities of edible Tunisian *Ficus carica* L. fruits in high fat diet-induced hyperlipidemic rats. **Plant Foods Hum Nutr** 71: 183 - 189. <https://doi.org/10.1007/s11130-016-0541-x>
- Belhadj F, Somrani I, Aissaoui N, Messaoud C, Boussaid M, Marzouki MN. 2016. Bioactive compounds contents, antioxidant and antimicrobial activities during ripening of *Prunus persica* L. varieties from the North West of Tunisia. **Food Chem** 204: 29 - 36. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.02.111>
- Belkhir M, Rebai O, Dhaouadi K, Congiu F, Tuberoso CI, Amri M, Fattouch S. 2013. Comparative analysis of Tunisian wild *Crataegus azarolus* (yellow azarole) and *Crataegus monogyna* (red azarole) leaf, fruit, and traditionally derived syrup: phenolic profiles and antioxidant and antimicrobial activities of the aqueous-acetone extracts. **J Agric Food Chem** 61: 9594 - 9601. <https://doi.org/10.1021/jf402874z>
- Bidkar JS, Ghanwat DD, Bhujbal MD, Dama GY. 2012. Anti-hyperlipidemic activity of *Cucumis melo* fruit peel extracts in high cholesterol diet induced hyperlipidemia in rats. **J Complement Integr Med** 9: 22.

<https://doi.org/10.1515/1553-3840.1580>

- Bijauliya RK, Alok S, Kumar M, Chanchal DK, Sabharwal M, Yadav RD. 2017. An update of pharmacological activity of *Psidium guajava* in the treatment of various diseases. **Int J Pharm Sci Res** 9: 883 - 893.
- Boiteux JJ, Hapon MV, Fernández MÁ, Lucero GS, Pizzuolo PH. 2015. Efecto del extracto acuoso de chañar (*Geoffroea decorticans* Burkart) sobre *Botrytis cinerea*, como posible alternativa para su control durante poscosecha de uva de mesa. **Rev FCA UNCUYO** 47: 241 - 250.
- Boshtam M, Moshtaghian J, Naderi G, Asgary S, Nayeri H. 2011. Antioxidant effects of *Citrus aurantifolia* (Christm) juice and peel extract on LDL oxidation. **J Res Med Sci** 16: 951 - 955.
- Bounihi A, Bitam A, Bouazza A, Yargui L, Koceir EA. 2017. Fruit vinegars attenuate cardiac injury via anti-inflammatory and anti-adiposity actions in high-fat diet-induced obese rats. **Pharm Biol** 55: 43 - 52. <https://doi.org/10.1080/13880209.2016.1226369>
- Buachan P, Chularojmontri L, Wattanapitayakul SK. 2014. Selected activities of *Citrus maxima* Merr. fruits on human endothelial cells: enhancing cell migration and delaying cellular aging. **Nutrients** 6: 1618 - 1634. <https://doi.org/10.3390/nu6041618>
- Bukhari S, Chiragh S, Tariq S, Alam MA, Wazir MS, Suleman M. 2015. *In vitro* activity of *Vaccinium macrocarpon* (cranberry) on urinary tract pathogens in uncomplicated urinary tract infection. **J Ayub Med Coll Abbottabad** 27: 660 - 663.
- Butt MS, Sultan MT, Aziz M, Naz A, Ahmed W, Kumar N, Imran M. 2015. Persimmon (*Diospyros kaki*) fruit: hidden phytochemicals and health claims. **EXCLI J** 14: 542 - 561.
- Cardile V, Graziano AC, Venditti A. 2015. Clinical evaluation of Moro (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) orange juice supplementation for the weight management. **Nat Prod Res** 29: 2256 - 2260. <https://doi.org/10.1080/14786419.2014.1000897>
- Carvalho M, Silva BM, Silva R, Valentão P, Andrade PB, Bastos ML. 2010. First report on *Cydonia oblonga* Miller anticancer potential: differential antiproliferative effect against human kidney and colon cancer cells. **J Agric Food Chem** 58: 3366 - 3370. <https://doi.org/10.1021/jf903836k>
- Cárdenas G, Arrazola G, Villalba M. 2015. Frutas tropicales: fuente de compuestos bioactivos naturales en la industria de alimentos. **Ingenium** 17: 29 - 40. <https://doi.org/10.21500/01247492.2152>
- Cásedas G, Les F, Gómez-Serranillos MP, Smith C, López V. 2016. Bioactive and functional properties of sour cherry juice (*Prunus cerasus*). **Food Funct** 7: 4675 - 4682. <https://doi.org/10.1039/c6fo01295g>
- Castro-Vazquez L, Alañón ME, Rodríguez-Robledo V, Pérez-Coello MS, Hermosín-Gutierrez I, Díaz-Maroto MC, Jordán J, Galindo MF, Arroyo-Jiménez MM. 2016. Bioactive flavonoids, antioxidant behaviour, and cytoprotective effects of dried grapefruit peels (*Citrus paradisi* Macf.). **Oxid Med Cell Longev** 2016: 8915729. <https://doi.org/10.1155/2016/8915729>
- Chai SC, Davis K, Wright RS, Kuczmarski MF, Zhang Z. 2018. Impact of tart cherry juice on systolic blood pressure and low-density lipoprotein cholesterol in older adults: a randomized controlled trial. **Food Funct** 9: 3185 - 3194. <https://doi.org/10.1039/c8fo00468d>
- Chanalia P, Gandhi D, Anjana Bala DS, Singh J. 2018. Antioxidant activity and nutritional value of *Citrus limetta* and *Ananas comosus* pomace. **J Food Sci Nutr Ther** 2018. <https://doi.org/10.17352/jfsnt.000012>
- Chang JS, Lee YJ, Wilkie DA, Lin CT. 2018. The neuroprotective and antioxidative effects of submicron and blended *Lycium barbarum* in experimental retinal degeneration in rats. **J Vet Med Sci** 80: 1108 - 1115. <https://doi.org/10.1292/jvms.17-0623>
- Chawla H, Parle M, Yadav M. 2016. Medicinal potential and phytopharmacology of *Actinidia delectiosa*. **Int J Exp Pharm** 6: 20 - 25.
- Chen J, Liu X, Li Z, Qi A, Yao P, Zhou X, Dong TX, Tsim KW. 2017a. A review of dietary *Ziziphus jujuba* fruit (Jujube): Developing health food supplements for brain protection. **Evid Based Complement Altern Med** 2017: 3019568. <https://doi.org/10.1155/2017/3019568>
- Chen Y, Li H, Zhang S, Yang C, Mai Z, Hu X, Gao Z, Deng H. 2017b. Anti-myocardial ischemia effect and components of Litchi pericarp extracts. **Phytother Res** 31: 1384 - 1391. <https://doi.org/10.1002/ptr.5865>
- Chinedu E, Arome D, Ameh SF, Ameh GE. 2014. Evaluation of the anti-proliferative and cytostatic effect of *Citrus sinensis* (orange) fruit juice. **Int J Appl Basic Med Res** 4: S20 - S22. <https://doi.org/10.4103/2229-516x.140711>

- Chinedu E, Onah IA, Amaje PO, Jacob DL. 2018. Evaluation of the antiproliferative potential of *Cocos nucifera* juice. **J Herbmed Pharmacol** 7: 124 - 128. <https://doi.org/10.15171/jhp.2018.21>
- Cho YH, Kim NH, Khan I, Yu JM, Jung HG, Kim HH, Jang JY, Kim HJ, Kim DI, Kwak JH, Kang SC, An BJ. 2016. Anti-inflammatory potential of quercetin-3-O- β -D-(2"-galloyl)-glucopyranoside and quercetin isolated from *Diospyros kaki* calyx via suppression of MAP signaling molecules in LPS-induced RAW 264.7 Macrophages. **J Food Sci** 81: C2447 - C2456. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.13497>
- Choi HJ, Park JH, Han HS, Son JH, Son KM, Bae JH, Choi, C. 2004. Effect of polyphenol compound from Korean Pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai) on lipid metabolism. **J Korean Soc Food Sci Nutr** 33: 299 - 304. <https://doi.org/10.3746/jkfn.2004.33.2.299>
- Chudnovskiy R, Thompson A, Tharp K, Hellerstein M, Napoli JL, Stahl A. 2014. Consumption of clarified grapefruit juice ameliorates high-fat diet induced insulin resistance and weight gain in mice. **PLoS One** 9: e108408. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108408>
- Chung APYS, Gurtu S, Chakravarthi S, Moorthy M, Palanisamy UD. 2018. Geraniin protects high-fat diet-induced oxidative stress in Sprague Dawley rats. **Front Nutr** 5: 17. <https://doi.org/10.3389/fnut.2018.00017>
- Cirmi S, Navarra M, Woodside JV, Cantwell, MM. 2018. *Citrus* fruits intake and oral cancer risk: A systematic review and meta-analysis. **Pharmacol Res** 133: 187 - 194. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2018.05.008>
- Costamagna, MS, Zampini, IC, Alberto MR, Cuello S, Torres S, Pérez J, Quispe C, Schmeda-Hirschmann G, Isla MI. 2016. Polyphenols rich fraction from *Geoffroea decorticans* fruits flour affects key enzymes involved in metabolic syndrome, oxidative stress and inflammatory process. **Food Chem** 190: 392 - 402. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.05.068>
- Cuassolo F, Ladio AH, Ezcurra C. 2010. Aspectos de la comercialización y control de calidad de las plantas medicinales más vendidas en una comunidad urbana del NO de la Patagonia Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 9: 166 - 176.
- D' Espessailles A, Dossi CG, Espinosa A, González-Mañán D, Tapia GS. 2015. Dietary Rosa mosqueta (*Rosa rubiginosa*) oil prevents high diet-induced hepatic steatosis in mice. **Food Funct** 6: 3109 - 3116. <https://doi.org/10.1039/c5fo00741k>
- Da Costa GF, Santos IB, de Bem GF, Cordeiro VSC, da Costa CA, de Carvalho LCRM, Ognibene DT, Resende AC1, de Moura RS. 2017. The beneficial effect of anthocyanidin-rich *Vitis vinifera* L. grape skin extract on metabolic changes induced by high-fat diet in mice involves antiinflammatory and antioxidant actions. **Phytother Res** 31: 1621 - 1632. <https://doi.org/10.1002/ptr.5898>
- Da Silva BJM, Souza-Monteiro JR, Rogez H, Crespo-López ME, Do Nascimento JLM, Silva, EO. 2018. Selective effects of *Euterpe oleracea* (açai) on *Leishmania amazonensis* and *Leishmania infantum*. **Biomed Pharmacother** 97: 1613 - 1621. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2017.11.089>
- Da Silva Pinto M, Kwon YI, Apostolidis E, Lajolo FM, Genovese MI, Shetty K. 2010. Evaluation of red currants (*Ribes rubrum* L.), black currants (*Ribes nigrum* L.), red and green gooseberries (*Ribes uva-crispa*) for potential management of type 2 diabetes and hypertension using in vitro models. **J Food Biochem** 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4514.2009.00305.x>
- Da Silveira Vasconcelos M, Gomes-Rochette NF, de Oliveira ML, Nunes-Pinheiro DC, Tomé AR, Maia de Sousa FY, Pinheiro FG, Moura CF, Miranda MR, Mota EF, de Melo DF. 2015. Anti-inflammatory and wound healing potential of cashew apple juice (*Anacardium occidentale* L.) in mice. **Exp Biol Med (Maywood)** 240: 1648 - 1655. <https://doi.org/10.1177/1535370215576299>
- Damián-Reyna AA, González-Hernández JC, Maya-Yescas R, Cortés-Penagos C, Chávez-Parga M. 2017. Polyphenolic content and bactericidal effect of Mexican *Citrus limetta* and *Citrus reticulata*. **J Food Sci Technol** 54: 531 - 537. <https://doi.org/10.1007/s13197-017-2498-7>
- Danesi F, Ferguson LR. 2017. Could pomegranate juice help in the control of inflammatory diseases?. **Nutrients** 9. E958. <https://doi.org/10.3390/nu9090958>
- Dasgupta P, Chakraborty P, Bala NN. 2013. *Averrhoa carambola*: An updated review. **Int J Pharm Res Rev** 2: 54 - 63.
- Davarynejad G, Khorshidi S, Nyéki J, Szabó Z, Gal-Remennyik J. 2010. Antioxidant capacity, chemical composition and physical properties of some apricot (*Prunus armeniaca* L.) cultivars. **Hort Environ Biotechnol** 51: 477 - 482.

- Davidson E, Zimmermann BF, Jungfer E, Chrubasik-Hausmann S. 2014. Prevention of urinary tract infections with vaccinium products. **Phytother Res** 28: 465 - 470. <https://doi.org/10.1002/ptr.5047>
- Dawkins G, Hewitt H, Wint Y, Obiefuna P, Wint B. 2003. Antibacterial effects of *Carica papaya* fruit on common wound organisms. **West Indian Med J** 52: 290 - 292.
- De Almeida Lopes MM, Alcântara de Miranda MR, Moura CFH, Filho JE. 2012. Bioactive compounds and total antioxidant capacity of cashew apples (*Anacardium occidentale* L.) during the ripening of early dwarf cashew clones. **Ciênc Agrotec** 36: 325 - 332. <https://doi.org/10.1590/s1413-70542012000300008>
- De Souza Cardoso J, Oliveira PS, Bona NP, Vasconcellos FA, Baldissarelli J, Vizzotto M, Soares MSP, Ramos VP, Spanevello RM, Lencina CL, Tavares RG, Stefanello FM. 2018. Antioxidant, antihyperglycemic, and antidyslipidemic effects of Brazilian-native fruit extracts in an animal model of insulin resistance. **Redox Rep** 23: 41 - 46. <https://doi.org/10.1080/13510002.2017.1375709>
- Delfanian M, Kenari RE, Sahari MA. 2016. Evaluation of antioxidant activity of loquat fruit (*Eriobotrya japonica* Lindl.) skin and the feasibility of their application to improve the oxidative stability of soybean oil. 2016. **J Food Sci Technol** 53: 2244 - 2252. <https://doi.org/10.1007/s13197-016-2181-4>
- Delva L, Schneider RG. 2013. Acerola (*Malpighia emarginata* DC): Production, postharvest handling, nutrition, and biological activity. **Food Rev Int** 29: 107 - 126. <https://doi.org/10.1080/87559129.2012.714433>
- Denardin CC, Parisi MM, Martins LA, Terra SR, Borojevic R, Vizzotto M, Perry ML, Emanuelli T, Guma FT. 2014. Antiproliferative and cytotoxic effects of purple pitanga (*Eugenia uniflora* L.) extract on activated hepatic stellate cells. **Cell Biochem Funct** 32: 16 - 23. <https://doi.org/10.1002/cbf.2965>
- Di Lorenzo C, Sangiovanni E, Fumagalli M, Colombo E, Frigerio G, Colombo F, Peres de Sousa L, Altindişli A, Restani P, Dell'Agli M. 2016. Evaluation of the anti-inflammatory activity of raisins (*Vitis vinifera* L.) in human gastric epithelial cells: A comparative study. **Int J Mol Sci** 17: E1156. <https://doi.org/10.3390/ijms17071156>
- Dias FM, Leffa DD, Daumann F, Marques Sde O, Luciano TF, Possato JC, de Santana AA, Neves RX, Rosa JC, Oyama LM, Rodrigues B, de Andrade VM, de Souza CT, de Lira FS. 2014. Acerola (*Malpighia emarginata* DC.) juice intake protects against alterations to proteins involved in inflammatory and lipolysis pathways in the adipose tissue of obese mice fed a cafeteria diet. **Lipids Health Dis** 13: 24. <https://doi.org/10.1186/1476-511X-13-24>
- Díaz-Juárez JA, Tenorio-López FA, Zarco-Olvera G, Valle-Mondragón LD, Torres-Narváez JC, Pastelín-Hernández G. 2009. Effect of *Citrus paradisi* extract and juice on arterial pressure both *in vitro* and *in vivo*. **Phytother Res** 23: 948 - 954. <https://doi.org/10.1002/ptr.2680>
- Direito R, Lima A, Rocha J, Ferreira RB, Mota J, Rebelo P, Fernandes A, Pinto R, Alves P, Bronze R, Sepodes B, Figueira ME. 2017. *Dyospiros kaki* phenolics inhibit colitis and colon cancer cell proliferation, but not gelatinase activities. **J Nutr Biochem** 46: 100 - 108. <https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2017.03.002>
- Dosoky NS, Setzer WN. 2018. Biological activities and safety of *Citrus* spp. essential oils. **Int J Mol Sci** 19: E1966. <https://doi.org/10.3390/ijms19071966>
- Dutra RC, Campos MM, Santos AR, Calixto JB. 2016. Medicinal plants in Brazil: Pharmacological studies, drug discovery, challenges and perspectives. **Pharmacol Res** 112: 4 - 29. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2016.01.021>
- Ediriweera MK, Tennekoon KH, Samarakoon SR. 2017. A Review on ethnopharmacological applications, pharmacological activities, and bioactive compounds of *Mangifera indica* (Mango). **Evid Based Complement Alternat Med** 2017: 6949835. <https://doi.org/10.1155/2017/6949835>
- Elkhadragy MF, Abdel Moneim AE. 2017. Protective effect of *Fragaria ananassa* methanolic extract on cadmium chloride (CdCl₂)-induced hepatotoxicity in rats. **Toxicol Mech Methods** 27: 335 - 345. <https://doi.org/10.1080/15376516.2017.1285973>
- Emanuele S, Lauricella M, Calvaruso G, D'Anneo A, Giuliano M. 2017. *Litchi chinensis* as a functional food and a source of antitumor compounds: An overview and a description of biochemical pathways. **Nutrients** 9: E992. <https://doi.org/10.3390/nu9090992>
- Esmael OA, Sonbul SN, Kumosani TA, Moselhy SS. 2015. Hypolipidemic effect of fruit fibers in rats fed with high dietary fat. **Toxicol Ind Health** 31: 281 - 288. <https://doi.org/10.1177/0748233712472526>
- Espinoza T, Valencia E, Quevedo R, Díaz O. 2016. Importancia y propiedades físico-químicas de la Rosa mosqueta

- (*R. canina*, *R. rubiginosa*): una revisión. **Sci Agropec** 7: 67 - 78.
<https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2016.01.07>
- Etkin NL, Ticktin T. 2010. **Advancing an ethnoecological perspective that integrates theory and method in ethnobotany**, In Albuquerque UP, Hanazaki N: Recent developments and case studies in Ethnobotany. SBEE/NUPEEA, Recife, Brasil.
- Eurides D, Franco da Silva LA, Daleck CR, Coletto Freitas PM, Borges Alves L. 2011. Efecto del extracto de óleo de rosa mosqueta (*Rosa* aff. *Rubiginosa*) en la cicatrización de heridas cutáneas. **Redvet** 12: 1 - 10.
- Farhana JA, Hossain MF, Mowlah A. 2017. Antibacterial effects of guava (*Psidium guajava* L.) extracts against food borne pathogens. **Int J Nutr Food Sci** 6: 1 - 5. <https://doi.org/10.11648/j.ijnfs.20170601.11>
- Faria A, Pestana D, Teixeira D, de Freitas V, Mateus N, Calhau C. 2010. Blueberry anthocyanins and pyruvic acid adducts: anticancer properties in breast cancer cell lines. **Phytother Res** 24: 1862 - 1869.
<https://doi.org/10.1002/ptr.3213>
- Faria E Souza BS, Carvalho HO, Taglialegna T, Barros ASA, da Cunha EL, Ferreira IM, Keita H, Navarrete A, Carvalho JCT. 2017. Effect of *Euterpe oleracea* Mart. (Açaí) oil on dyslipidemia caused by *Cocos nucifera* L. saturated fat in Wistar rats. **J Med Food** 20: 830 - 837. <https://doi.org/10.1089/jmf.2017.0027>
- Fattouch S, Caboni P, Coroneo V, Tuberoso CIG, Angioni A, Dessi S, Marzouki N, Cabras P. 2007. Antimicrobial activity of Tunisian quince (*Cydonia oblonga* Miller) pulp and peel polyphenolic extracts. **J Agric Food Chem** 55: 963 - 969. <https://doi.org/10.1021/jf062614e>
- Feng C, Su S, Wang L, Wu J, Tang Z, Xu Y, Shu Q, Wang L. 2016. Antioxidant capacities and anthocyanin characteristics of the black-red wild berries obtained in Northeast China. **Food Chem** 204: 150 - 158.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.02.122>
- Figueira ME, Oliveira M, Direito R, Rocha J, Alves P, Serra AT, Duarte C, Bronze R, Fernandes A, Brites D, Freitas M, Fernandes E, Sepodes B. 2016. Protective effects of a blueberry extract in acute inflammation and collagen-induced arthritis in the rat. **Biomed Pharmacother** 83: 1191 - 1202.
<https://doi.org/10.1016/j.biopha.2016.08.040>
- Ferreira Montero IJ, Luengo Fernández E. 2007. **La dieta como concepto terapéutico. Conceptos de alimento funcional y de nutraceutico. Situación actual de los alimentos funcionales y nutraceutico. Aspectos legales**. En: Luengo Fernández E (Ed.), Alimentos funcionales y nutraceuticos, Sociedad Española de Cardiología, Madrid, España.
- Font Quer P. 1993. **Diccionario de Botánica**. Ed. Labor, Barcelona, España.
- Forouzanfar F, Torabi S, Askari VR, Asadpour E, Sadeghnia HR. 2016. Protective effect of *Diospyros kaki* against glucose-oxygen-serum deprivation-induced PC12 cells injury. **Adv Pharmacol Sci** 2016: 3073078.
<https://doi.org/10.1155/2016/3073078>
- Forstall RL, Greene RP, Pick JB. 2004. **Which are the largest?** City Futures Conference, Chicago USA.
- Fujii T, Ikami T, Xu JW, Ikeda K. 2006. Prune extract (*Prunus domestica* L.) suppresses the proliferation and induces the apoptosis of human colon carcinoma Caco-2. **J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)** 52: 389 - 391.
<https://doi.org/10.3177/jnsv.52.389>
- Fujita K, Aoki Y, Suzuki S. 2018. Antidiabetic effects of novel cell culture established from grapevine, *Vitis vinifera* cv. Koshu. **Cytotechnology** 70: 993 - 999. <https://doi.org/10.1007/s10616-018-0203-y>
- Gairola S, Gupta V, Bansal P, Singh R, Maithani M. 2010. Herbal antitussive and expectorants. A review. **Int J Pharm Sci Rev Res** 5: 5 - 9.
- Gamboa-Gómez C, Salgado LM, González-Gallardo A, Ramos-Gómez M, Loarca-Piña G, Reynoso-Camacho R. 2014. Consumption of *Ocimum sanctum* L. and *Citrus paradisi* infusions modulates lipid metabolism and insulin resistance in obese rats. **Food Funct** 5: 927 - 935. <https://doi.org/10.1039/c3fo60604j>
- Gao Y, Wei Y, Wang Y, Gao F, Chen Z. 2017. *Lycium barbarum*: A Traditional Chinese Herb and a promising anti-aging agent. **Aging Dis** 8: 778 - 791. <https://doi.org/10.14336/ad.2017.0725>
- Gharagozloo M, Ghaderi A. 2001. Immunomodulatory effect of concentrated lime juice extract on activated human mononuclear cells. **J Ethnopharmacol** 77: 85 - 90. [https://doi.org/10.1016/s0378-8741\(01\)00269-0](https://doi.org/10.1016/s0378-8741(01)00269-0)
- Ghayur MN, Gilani AH, Khan A, Amor EC, Villaseñor IM, Choudhary MI. 2006. Presence of calcium antagonist activity explains the use of *Syzygium samarangense* in diarrhoea. **Phytother Res** 20: 49 - 52.
<https://doi.org/10.1002/ptr.1801>

- Ghimeray AK, Jung US, Lee HY, Kim YH, Ryu EK, Chang MS. 2015. *In vitro* antioxidant, collagenase inhibition, and *in vivo* anti-wrinkle effects of combined formulation containing *Punica granatum*, *Ginkgo biloba*, *Ficus carica*, and *Morus alba* fruits extract. **Clin Cosmet Investig Dermatol** 8: 389 - 396. <https://doi.org/10.2147/ccid.s80906>
- Giampieri F, Forbes-Hernandez TY, Gasparini M, Alvarez-Suarez JM, Afrin S, Bompadre S, Quiles JL, Mezzetti B, Battino M. 2015. Strawberry as a health promoter: an evidence based review. **Food Funct** 6: 1386 - 1398. <https://doi.org/10.1039/c5fo00147a>
- Gilani AH, Mehmood MH, Janbaz KH, Khan AU, Saeed SA. 2008. Ethnopharmacological studies on antispasmodic and antiplatelet activities of *Ficus carica*. **J Ethnopharmacol** 119: 1 - 5. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2008.05.040>
- Gomaa EZ. 2013. *In vitro* antioxidant, antimicrobial, and antitumor activities of bitter almond and sweet apricot (*Prunus armeniaca* L.) kernels. **Food Sci Biotechnol** 22: 455 - 463. <https://doi.org/10.1007/s10068-013-0101-1>
- Goñi O, Sanchez-Ballesta MT, Merodio C, Escribano MI. 2013. Two cold-induced family 19 glycosyl hydrolases from cherimoya (*Annona cherimola*) fruit: an antifungal chitinase and a cold-adapted chitinase. **Phytochemistry** 95: 94 - 104. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2013.07.004>
- González García J, Lorenzana García M, Zamilpa A, Almanza Pérez CJ, Jasso Villagomez IE, Ramos Roman R, Alarcon-Aguilar JF. 2017. Chemical characterization of a hypoglycemic extract from *Cucurbita ficifolia* Bouche that induces liver glycogen accumulation in diabetic mice. **Afr J Tradit Complement Altern Med** 14: 218 - 230. <https://doi.org/10.21010/ajtcam.v14i3.24>
- González-Mañán D, D' Espessailles A, Dossi CG, San Martín M, Mancilla RA, Tapia GS. 2017. *Rosa mosqueta* oil prevents oxidative stress and inflammation through the upregulation of PPAR- α and NRF2 in C57BL/6J mice fed a high-fat diet. **J Nutr** 4: 579 - 588. <https://doi.org/10.3945/jn.116.243261>
- Gopalan A, Reuben SC, Ahmed S, Darvesh AS, Hohmann J, Bishayee A. 2012. The health benefits of blackcurrants. **Food Funct** 3: 795 - 809. <https://doi.org/10.1039/c2fo30058c>
- Gurni AA. 2014. **Técnicas histológicas en investigación**, En Zarlavsky GE, Histología vegetal. Técnicas simples y complejas. Sociedad Argentina de Botánica, Buenos Aires, Argentina.
- Güven K, Yücel E, Cetintaş F. 2008. Antimicrobial activities of fruits of *Crataegus* and *Pyrus* species. **Pharm Biol** 44: 79 - 83. <https://doi.org/10.1080/13880200600591253>
- Hajaji S, Jabri MA, Sifaoui I, López-Arencibia A, Reyes-Batlle M, B'chir F, Valladares B, Pinero JE, Lorenzo-Morales J, Akkari H. 2017. Amoebicidal, antimicrobial and *in vitro* ROS scavenging activities of Tunisian *Rubus ulmifolius* Schott, methanolic extract. **Exp Parasitol** 183: 224 - 230. <https://doi.org/10.1016/j.exppara.2017.09.013>
- Halder S, Sarkar M, Dey S, Kumar Bhunia S, Ranjan Koley A, Giri B. 2018. Protective effects of red grape (*Vitis vinifera*) juice through restoration of antioxidant defense, endocrine swing and Hsf1, Hsp72 levels in heat stress induced testicular dysregulation of Wister rat. **J Therm Biol** 71: 32 - 40. <https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2017.10.011>
- Hamazu Y, Forest F, Hiramatsu K, Sugimoto M. 2007. Effect of pear (*Pyrus communis* L.) procyanidins on gastric lesions induced by HCl/ethanol in rats. **Food Chem** 100: 255 - 263. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2005.09.050>
- Hamazu Y, Inno T, Kume C, Irie M, Hiramatsu K. 2006. Antioxidant and antiulcerative properties of phenolics from Chinese quince, quince, and apple fruits. **J Agric Food Chem** 54: 765 - 772. <https://doi.org/10.1021/jf052236y>
- Hanamura T, Mayama C, Aoki H, Hirayama Y, Shimizu M. 2006. Antihyperglycemic effect of polyphenols from Acerola (*Malpighia emarginata* DC.) fruit. **Biosci Biotechnol Biochem** 70: 1813 - 1820. <https://doi.org/10.1271/bbb.50592>
- Hardy G. 2000. Nutraceuticals and functional foods: introduction and meaning. **Nutrition** 16: 698 - 699.
- Hashemi SMB, Khaneghah AM, Barba FJ, Nemati Z, Shokofti SS, Alizadeh F. 2017. Fermented sweet lemon juice (*Citrus limetta*) using *Lactobacillus plantarum* LS5: Chemical composition, antioxidant and antibacterial activities. **J Funct Foods** 38: 409 - 414. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.09.040>
- Hayaloglu AA, Demir N. 2015. Physicochemical characteristics, antioxidant activity, organic acid and sugar

- contents of 12 sweet cherry (*Prunus avium* L.) cultivars grown in Turkey. **J Food Sci** 80: C564 - C570.
<https://doi.org/10.1111/1750-3841.12781>
- Haydari MR, Panjeshahin MR, Mashghoolozekr E, Nekooeian AA. 2017. Antihypertensive effects of hydroalcoholic extract of *Crataegus azarolus* subspecies Aronia fruit in rats with renovascular hypertension: an experimental mechanistic study. **Iran J Med Sci** 42: 266 - 274.
- Hernández C, Ascacio-Valdés J, De la Garza H, Wong-Paz J, Aguilar CN, Martínez-Ávila GC, Castro-López C, Aguilera-Carbó A. 2017. Polyphenolic content, in vitro antioxidant activity and chemical composition of extract from *Nephelium lappaceum* L. (rambutan) husk. **Asian Pac J Trop Med** 10: 1201 - 1205.
<https://doi.org/10.1016/j.apjtm.2017.10.030>
- Homoki JR, Nemes A, Fazekas E, Gyémánt G, Balogh P, Gál F, Al-Asri J, Mortier J, Wolber G, Babinszky L, Remenyik J. 2016. Anthocyanin composition, antioxidant efficiency, and α -amylase inhibitor activity of different Hungarian sour cherry varieties (*Prunus cerasus* L.). **Food Chem** 194: 222 - 229.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.07.130>
- Hort MA, Schuldt EZ, Bet AC, DalBó S, Siqueira JM, Ianssen C, Abatepaulo F, de Souza HP, Veleirinho B, Maraschin M, Ribeiro-do-Valle RM. 2012. Anti-atherogenic effects of a phenol-rich fraction from Brazilian red wine (*Vitis labrusca* L.) in hypercholesterolemic low-density lipoprotein receptor knockout mice. **J Med Food** 15: 936 - 944. <https://doi.org/10.1089/jmf.2011.0333>
- Howatson G, Bell PG, Tallent J, Middleton B, McHugh MP, Ellis J. 2012. Effect of tart cherry juice (*Prunus cerasus*) on melatonin levels and enhanced sleep quality. **Eur J Nutr** 51: 909 - 916.
<https://doi.org/10.1007/s00394-011-0263-7>
- Hu X, Qu Y, Chu Q, Li W, He J. 2018. Investigation of the neuroprotective effects of *Lycium barbarum* water extract in apoptotic cells and Alzheimer's disease mice. **Mol Med Rep** 17: 3599 - 3606.
<https://doi.org/10.3892/mmr.2017.8310>
- Huang W, Yao L, He X, Wang L, Li M, Yang Y, Wan C. 2018. Hypoglycemic activity and constituents analysis of blueberry (*Vaccinium corymbosum*) fruit extracts. **Diabetes Metab Syndr Obes** 11: 357 - 366.
<https://doi.org/10.2147/dms0.s166728>
- Huber R, Stintzing FC, Briemle D, Beckmann C, Meyer U, Gründemann C. 2012. *In vitro* antiallergic effects of aqueous fermented preparations from Citrus and Cydonia fruits. **Planta Med** 78: 334 - 340.
<https://doi.org/10.1055/s-0031-1280455>
- Hurrell JA. 2014. Urban ethnobotany in Argentina. Theoretical advances and methodological strategies. **Ethnobiol Conservat** <https://doi.org/10.15451/ec2014-6-3.3-1-11>
- Hurrell JA, Pochettino ML. 2014. **Urban Ethnobotany: theoretical and methodological contributions**. In Albuquerque UP, Cruz da Cunha LVF, Lucena RFP, Alves RRN: Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology. Springer, Berlin, Germany. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8636-7_18
- Hurrell JA, Puentes JP. 2013. Medicinal and aromatic species of Asteraceae commercialized in the conurbation Buenos Aires-La Plata (Argentina). **Ethnobiol Conservat** 2: 1 - 40.
<https://doi.org/10.15451/ec2013-8-2.7-1-40>
- Hurrell JA, Puentes JP. 2017. Plant species and products of the traditional chinese phytotherapy in the Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. **Ethnobiology and Conservation** 6: 1,
<https://doi.org/10.15451/ec2017026.1143>
- Hurrell JA, Arenas PM, Cristina I. 2015a. El conocimiento botánico en zonas urbanas: potenciadores cognitivos comercializados en el Área Metropolitana de Buenos Aires (Argentina). **Gaia Sci** 9: 17 - 31.
- Hurrell JA, Puentes JP, Arenas PM. 2015b. Medicinal plants with cholesterol-lowering effect marketed in the Buenos Aires-La Plata conurbation, Argentina: An Urban Ethnobotany study. **Ethnobiol Conservat** <https://doi.org/10.15451/ec2015-9-4.7-1-19>
- Hurrell JA, Morales M, Fortunato RH. 2016. Legumbres funcionales y nutraceuticas comercializadas en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. **Bonplandia** 25: 115 - 128.
<https://doi.org/10.30972/bon.2521261>
- Hurrell JA, Pochettino ML, Puentes JP, Arenas PM. 2013. Del marco tradicional al escenario urbano: Plantas ancestrales devenidas suplementos dietéticos en la conurbación Buenos Aires-La Plata, Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 12: 499 - 515.

- Hurrell JA, Ulibarri EA, Delucchi G, Pochettino ML. 2010. **Biota Rioplatense XV. Frutas frescas, secas y preservadas**. Ed. Lola, Buenos Aires, Argentina.
- Hwang HJ, Kim P, Kim CJ, Lee HJ, Shim I, Yin CS, Yang Y, Hahm DH. 2008. Antinociceptive effect of amygdalin isolated from *Prunus armeniaca* on formalin-induced pain in rats. **Biol Pharm Bull** 31: 1559 - 1564. <https://doi.org/10.1248/bpb.31.1559>
- IBODA. 2018. Flora del Conosur Catálogo de Plantas Vasculares. <http://www.darwin.edu.ar/proyectos/floraargentina/fa.htm>
- Ibrahim SR, Mohamed GA. 2015. *Litchi chinensis*: medicinal uses, phytochemistry, and pharmacology. **J Ethnopharmacol** 174: 492 - 513. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.08.054>
- Imam MZ, Akter S. 2011. *Musa paradisiaca* L. and *Musa sapientum* L.: A phytochemical and pharmacological review. **J Appl Pharm Sci** 1: 14 - 20.
- INDEC. 2018. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas 2001-2010. <https://www.indec.gob.ar>
- Infante J, Rosalen PL, Lazarini JG, Franchin M, Alencar SM. 2016. Antioxidant and anti-inflammatory activities of unexplored Brazilian native fruits. **PLoS One** 11: e0152974. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152974>
- Iyer D, Sharma BK, Patil UK. 2011. Effect of ether- and water-soluble fractions of *Carica papaya* ethanol extract in experimentally induced hyperlipidemia in rats. **Pharm Biol** 49: 1306 - 1310. <https://doi.org/10.3109/13880209.2011.596210>
- Jabeen Q, Aslam N. 2011. The pharmacological activities of prunes: The dried plums. **J Med Plants Res** 5: 1508 - 1511.
- Jagessar RC, Rodrigues A, Prasad K, Husain A, Kanhai V, Bernarai B. 2018. An investigation of the hypoglycemic effect of the aqueous extract of the fruits of *Psidium guajava*, *Averrhoa bilimbi* and the peel of *Tamarindus indica* in normoglycemic guinea pigs. **World J Pharm Pharm Sci** 7: 77 - 101.
- Jain M, Parmar HS. 2011. Evaluation of antioxidative and anti-inflammatory potential of hesperidin and naringin on the rat air pouch model of inflammation. **Inflamm Res** 60: 483 - 491. <https://doi.org/10.1007/s00011-010-0295-0>
- Jakobsdottir G, Nilsson U, Blanco N, Sterner O, Nyman M. 2014. Effects of soluble and insoluble fractions from bilberries, black currants, and raspberries on short-chain fatty acid formation, anthocyanin excretion, and cholesterol in rats. **J Agric Food Chem** 62: 4359 - 4368. <https://doi.org/10.1021/jf5007566>
- James-Martin G, Williams G, Stonehouse W, O'Callaghan N, Noakes M. 2015. **Health and nutritional properties of pears (Pyrus): a literature review**. CSIRO, Food and Nutrition, Adelaide, Australia.
- Jamkhande PG, Ajgunde BR, Jadge DR. 2017. *Annona cherimola* Mill. (Custard apple): a review on its plant profile, nutritional values, traditional claims and ethnomedicinal properties. **Orient Pharm Exp Med** 17: 189 - 201. <https://doi.org/10.1007/s13596-017-0263-0>
- Jayaprakasha GK, Chidambara Murthy KN, Uckooa RM, Patil BS. 2013. Chemical composition of volatile oil from *Citrus limettioides* and their inhibition of colon cancer cell proliferation. **Ind Crops Prod** 45: 200 - 207. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2012.12.020>
- Jeong CH, Jang CW, Lee KY, Kim IH, Shim KH. 2012. Nutritional components and antioxidant activities of boysenberry. **J Korean Soc Food Sci Nutr** 41: 450 - 455. <https://doi.org/10.3746/jkfn.2012.41.4.450>
- Jeong JT, Moon JH, Park KH, Shin CS. 2006. Isolation and characterization of a new compound from *Prunus mume* fruit that inhibits cancer cells. **J Agric Food Chem** 54: 2123 - 2128. <https://doi.org/10.1021/jf0523770>
- Ji X, Peng Q, Yuan Y, Shen J, Xie X, Wang M. 2017. Isolation, structures and bioactivities of the polysaccharides from jujube fruit (*Ziziphus jujube* Mill.): A review. **Food Chem** 227: 349 - 357. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.01.074>
- Jia S, Hu Y, Zhang W, Zhao X, Chen Y, Sun C, Li X, Chen K. 2015. Hypoglycemic and hypolipidemic effects of neohesperidin derived from *Citrus aurantium* L. in diabetic KK-A(y) mice. **Food Funct** 6: 878 - 886. <https://doi.org/10.1039/c4fo00993b>
- Jiang GH, Nam SH, Yim SH, Kim YM, Gwak HJ, Eun JB. 2016. Changes in total phenolic and flavonoid content and antioxidative activities during production of juice concentrate from Asian pears (*Pyrus pyrifolia*

- Nakai). **Food Sci Biotechnol** 25: 47 - 51. <https://doi.org/10.1007/s10068-016-0097-4>
- Jimam N, Wannang N, Omale S, Gotom B. 2010. Evaluation of the hypoglycemic activity of *Cucumis metuliferus* (Cucurbitaceae) fruit pulp extract in normoglycemic and alloxan-induced hyperglycemic rats. **J Young Pharm** 2: 384 - 387. <https://doi.org/10.4103/0975-1483.71633>
- Jiménez-Aspee F, Theoduloz C, Soriano MDPC, Ugalde-Arbizu M, Alberto, MR, Zampini, IC, Isla MI, Simirigiotis MJ, Schmeda-Hirschmann, G. 2017. The native fruit *Geoffroea decorticans* from arid northern Chile: Phenolic composition, antioxidant activities and in vitro inhibition of pro-inflammatory and metabolic syndrome-associated enzymes. **Molecules** 22. E1565. <https://doi.org/10.3390/molecules22091565>
- Josino Soares D, Walker J, Pignitter M, Walker JM, Imboeck JM, Ehrnhoefer-Ressler MM, Montenegro Brasil I, Somoza V. 2014. Pitanga (*Eugenia uniflora* L.) fruit juice and two major constituents thereof exhibit anti-inflammatory properties in human gingival and oral gum epithelial cells. **Food Funct** 5: 2981 - 2988. <https://doi.org/10.1039/c4fo00509k>
- Jovito VC, Freires IA, Almeida LF, Moura D, Castro RD, Paulo MQ, Leite-Cavalcanti A. 2011. Activity of *in vitro* forms of dentifrices containing the hydroalcoholic extract of the ripe fruit of *Eugenia uniflora* L. (Surinam cherry) on cariogenic bacteria. **Acta Odontol Latinoam** 24: 41 - 46.
- Jung H, Lee HJ, Cho H, Lee K, Kwak HK, Hwang KT. 2015. Anthocyanins in Rubus fruits and antioxidant and anti-inflammatory activities in RAW 264.7 cells. **Food Sci Biotechnol** 24: 1879 - 1886. <https://doi.org/10.1007/s10068-015-0246-1>
- Jurbe G. 2011. Glycosides fraction extracted from fruit pulp of *Cucumis metuliferus* E. Meyer has antihyperglycemic effect in rats with alloxan-induced diabetes. **J Nat Pharm** 2: 48 - 51. <https://doi.org/10.4103/2229-5119.83948>
- Kalra EK. 2003. Nutraceutical. definition and introduction. **AAPS Pharm Sci** 5: 27 - 28. <https://doi.org/10.1208/ps050325>
- Kalyan R, Arpan S, Shamim A. 2015. Medicinal plants: current advancement and approach in the therapy of diabetes mellitus. **Univ J Pharm Sci Res** 1: 20 - 31.
- Kandandapani S, Balaraman AK, Ahamed HN. 2015. Extracts of passion fruit peel and seed of *Passiflora edulis* (Passifloraceae) attenuate oxidative stress in diabetic rats. **Chin J Nat Med** 13: 680 - 686. [https://doi.org/10.1016/s1875-5364\(15\)30066-2](https://doi.org/10.1016/s1875-5364(15)30066-2)
- Kant R, Kumar Shukla R, Shukla A. 2018. A Review on Peach (*Prunus persica*): An asset of medicinal phytochemicals. **Int J Res Appl Sci Engin Technol** 6: 2186 - 2200. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2018.1342>
- Kapadia SP, Pudakalkatti PS, Shivanaikar S. 2015. Detection of antimicrobial activity of banana peel (*Musa paradisiaca* L.) on Porphyromonas gingivalis and Aggregatibacter actinomycetemcomitans: An *in vitro* study. **Contemp Clin Dent** 6: 496 - 499. <https://doi.org/10.4103/0976-237x.169864>
- Kargutkar S, Brijesh S. 2016. Anti-rheumatic activity of *Ananas comosus* fruit peel extract in a complete Freund's adjuvant rat model. **Pharm Biol** 54: 2616 - 2622. <https://doi.org/10.3109/13880209.2016.1173066>
- Kazmierczak R, Średnicka-tober D, Hallmann E, Rembiałkowska E. 2018. Potential anticancer properties of berries from organic production – A review. **J Res Appl Agr Eng** 63: 106 - 108.
- Keane KM, George TW, Constantinou CL, Brown MA, Clifford T, Howatson G. 2016. Effects of Montmorency tart cherry (*Prunus Cerasus* L.) consumption on vascular function in men with early hypertension. **Am J Clin Nutr** 103: 1531 - 1539. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.123869>
- Kelley DS, Adkins Y, Laugero KD. 2018. A review of the health benefits of cherries. **Nutrients** 10: E368. <https://doi.org/10.3390/nu10030368>
- Khairnar MR, Wadgave U, Jadhav H, Naik R. 2018. Anticancer activity of chlorhexidine and cranberry extract: an in-vitro study. **J Exp Ther Oncol** 12: 201 - 205.
- Khan A, Pan JH, Cho S, Lee S, Kim YJ, Park YH. 2017. Investigation of the hepatoprotective effect of *Prunus mume* Sieb. & Zucc extract in a mouse model of alcoholic liver injury through high-resolution metabolomics. **J Med Food** 20: 734 - 743. <https://doi.org/10.1089/jmf.2016.3874>
- Khan F, Khan TJ, Kalamegam G, Pushparaj PN, Chaudhary A, Abuzenadah A, Kumosani T, Barbour E, Al-Qahtani M. 2017. Anti-cancer effects of Ajwa dates (*Phoenix dactylifera* L.) in diethylnitrosamine induced

- hepatocellular carcinoma in Wistar rats. **BMC Complement Altern Med** 17: 418.
<https://doi.org/10.1186/s12906-017-1926-6>
- Khan RA, Mallick N, Feroz Z. 2016. Anti-inflammatory effects of *Citrus sinensis* L., *Citrus paradisi* L. and their combinations. **Pak J Pharm Sci** 29: 843 - 852. <https://doi.org/10.4103/0975-7406.171727>
- Khanal RC, Rogers TJ, Wilkes SE, Howard LR, Prior RL. 2010. Effects of dietary consumption of cranberry powder on metabolic parameters in growing rats fed high fructose diets. **Food Funct** 1: 116 - 123.
<https://doi.org/10.1039/c0fo00089b>
- Khandaker M, Sarwar J, Mat N, Boyce AN. 2015. Bioactive constituents, antioxidant and antimicrobial activities of three cultivars of wax apple (*Syzygium samarangense* L.) fruits. **Res J Biotech** 10: 7 - 16.
- Khodabakhsh P, Shafaroodi H, Asgarpanah J. 2015. Analgesic and anti-inflammatory activities of *Citrus aurantium* L. blossoms essential oil (neroli): involvement of the nitric oxide/cyclic-guanosine monophosphate pathway. **J Nat Med** 69: 324 - 331. <https://doi.org/10.1007/s11418-015-0896-6>
- Khoulood A, Abdelmalek S, Chtourou H, Souissi N. 2017. The effect of *Opuntia ficus-indica* juice supplementation on oxidative stress, cardiovascular parameters, and biochemical markers following yo-yo Intermittent recovery test. **Food Sci Nutr** 6: 259 - 268. <https://doi.org/10.1002/fsn3.529>
- Khwairakpam AD, Bordoloi D, Thakur KK, Monisha J, Arfuso F, Sethi G, Mishra S, Kumar AP, Kunnumakkara AB. 2018. Possible use of *Punica granatum* (Pomegranate) in cancer therapy. **Pharmacol Res** 133: 53 - 64.
<https://doi.org/10.1016/j.phrs.2018.04.021>
- Kim A, Moon JY, Kim H, Lee DS, Cho M, Choi HK, Kim SK, Mosaddik A, Cho SK. 2010. Antioxidant and antiproliferative activities of mango (*Mangifera indica* L.) flesh and peel. **Food Chem** 121: 429 - 436.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.12.060>
- Kim GN, Shin MR, Shin SH, Lee AR, Lee JY, Seo BI, Kim MY, Kim TH, Noh JS, Rhee MH, Roh SS. 2016. Study of antiobesity effect through inhibition of pancreatic lipase activity of *Diospyros kaki* fruit and *Citrus unshiu* peel. **Biomed Res Int** 2016: 1723042. <http://doi.org/10.1155/2016/1723042>
- Kim GS, Park HJ, Woo JH, Kim MK, Koh PO, Min W, Ko YG, Kim CH, Won CK, Cho JH. 2012. *Citrus aurantium* flavonoids inhibit adipogenesis through the Akt signaling pathway in 3T3-L1 cells. **BMC Complement Altern Med** 12: 31. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-31>
- Kim HH, Kim DS, Kim SW, Lim SH, Kim DK, Shin TY, Kim SH. 2013. Inhibitory effects of *Diospyros kaki* in a model of allergic inflammation: role of cAMP, calcium and nuclear factor- κ B. **Int J Mol Med** 32: 945 - 951. <https://doi.org/10.3892/ijmm.2013.1465>
- Kim HS, Ku KM, Suh JK, Kang YH. 2009. Quinone reductase inductive activity and growth inhibitory effect against hepatoma cell of oriental melon extract. **J Bio-Environm Control** 18: 448 - 453.
- Kim JW, Kim TB, Kim HW, Park SW, Kim HP, Sung SH. 2017. Hepatoprotective flavonoids in *Opuntia ficus-indica* fruits by reducing oxidative stress in primary rat hepatocytes. **Pharmacogn Mag** 13: 472 - 476.
https://doi.org/10.4103/pm.pm_232_16
- Kim MJ, Park HJ, Hong MS, Park HJ, Kim MS, Leem KH, Kim JB, Kim YJ, Kim HK. 2005. *Citrus reticulata* Blanco induces apoptosis in human gastric cancer cells SNU-668. **Nutr Cancer** 51: 78 - 82.
https://doi.org/10.1207/s15327914nc5101_11
- Kim MS, Bang JH, Lee J, Han JS, Kang HW, Jeon WK. 2016. Fructus mume ethanol extract prevents inflammation and normalizes the Septohippocampal Cholinergic System in a rat model of Chronic Cerebral Hypoperfusion. **J Med Food** 19: 196 - 204. <https://doi.org/10.1089/jmf.2015.3512>
- Kim S, Park SH, Lee HN, Park T. 2008. Prunus mume extract ameliorates exercise-induced fatigue in trained rats. **J Med Food** 11: 460 - 468. <https://doi.org/10.1089/jmf.2007.0097>
- Kim Y, Lounds-Singleton AJ, Talcotta ST. 2009. Antioxidant phytochemical and quality changes associated with hot water immersion treatment of mangoes (*Mangifera indica* L.). **Food Chem** 115: 989 - 993.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.01.019>
- Klosterhoff RR, Kanazawa LKS, Furlanetto ALDM, Peixoto JVC, Corso CR, Adami, ER, Iacomini M, Fogaça RTH, Acco A, Cadena SMSC, Andreatini R, Cordeiro LMC. 2018. Anti-fatigue activity of an arabinan-rich pectin from acerola (*Malpighia emarginata*). **Int J Biol Macromol** 109: 1147 - 1153.
<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2017.11.105>
- Kokila T, Ramesh PS, Geetha D. 2016. Biosynthesis of AgNPs using *Carica Papaya* peel extract and evaluation of

- its antioxidant and antimicrobial activities. **Ecotoxicol Environ Saf** 134: 467 - 473.
<https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2016.03.021>
- Kono R, Nakamura M, Nomura S, Kitano N, Kagiya T, Okuno Y, Inada KI, Tokuda A, Utsunomiya H, Ueno M. 2018. Biological and epidemiological evidence of anti-allergic effects of traditional Japanese food ume (*Prunus mume*). **Sci Rep** 8: 1. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-30086-5>
- Konta EM, Almeida MR, do Amaral CL, Darin JD, de Rosso VV, Mercadante AZ, Antunes LM, Bianchi ML. 2014. Evaluation of the antihypertensive properties of yellow passion fruit pulp (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) in spontaneously hypertensive rats. **Phytother Res** 28: 28 - 32.
<https://doi.org/10.1002/ptr.4949>
- Krisch J, Ördögh L, Galgóczy L, Papp T, Vágvölgyi C. 2009. Anticandidal effect of berry juices and extracts from *Ribes* species. **Cent Eur J Biol** 4: 86 - 89. <https://doi.org/10.2478/s11535-008-0056-z>
- Kumar S, Chakravarthi S, Chiew GS, Subramaniam T, Palanisamy U, Radhakrishnan A, Haleagrahara N. 2012. Protective effects of *Nephelium lappaceum* rind extract against collagen-induced arthritis in dark agouti rats. **J Biol Sci** 12: 385 - 392. <https://doi.org/10.3923/jbs.2012.385.392>
- Kunle-Alabi OT, Akindele OO, Raji Y. 2018. *Cocos nucifera* water improves metabolic functions in offspring of high fat diet fed Wistar rats. **J Basic Clin Physiol Pharmacol** 29: 185 - 194.
<https://doi.org/10.1515/jbcpp-2017-0005>
- Kunworarath N, Rangkadilok N, Suriyo T, Thiantanawat A, Satayavivad J. 2016. Longan (*Dimocarpus longan* Lour.) inhibits lipopolysaccharide-stimulated nitric oxide production in macrophages by suppressing NF- κ B and AP-1 signaling pathways. **J Ethnopharmacol** 179: 156 - 161.
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.12.044>
- Laczko-Zöld E, Komlósi, A, Ülkei T, Fogarasi E, Croitoru M, Fülöp I, Domokos E, Ștefănescu R, Varga E. 2018. Extractability of polyphenols from black currant, red currant and gooseberry and their antioxidant activity. **Acta Biol Hung** 69: 156 - 169. <https://doi.org/10.1556/018.69.2018.2.5>
- Lakshmi V, Agarwal SK, Ansari JA, Mahdi AA, Srivastava AK. 2014. Antidiabetic potential of *Musa paradisiaca* in Streptozotocin- induced diabetic rats. **J Phytopharm** 3: 77 - 81.
- Lavanya K, Abi Beulah G, Vani G. 2016. *Musa Paradisiaca* – a review on phytochemistry and pharmacology. **World J Pharm Med Res** 2: 163 - 173.
- Lee CK, Park KK, Hwang JK, Lee SK, Chung WY. 2008. The extract of *Prunus persica* flesh (PPFE) attenuates chemotherapy-induced hepatotoxicity in mice. **Phytother Res** 22: 223 - 227.
<https://doi.org/10.1002/ptr.2296>
- Lee D, Yoo JH, Lee BC. 2018a. Therapeutic effect of *Cucumis melo* L. extract on insulin resistance and the gut microbiome in Lepob/Lepob mice. **Evid-Based Complement Alternat Med** 2018: 8159261.
<https://doi.org/10.1155/2018/8159261>
- Lee S, Keirsey KI, Kirkland R, Grunewald ZI, Fischer JG, de La Serre CB. 2018b. Blueberry supplementation influences the gut microbiota, inflammation, and insulin resistance in high-fat-diet-fed rats. **J Nutr** 148: 209 - 219. <https://doi.org/10.1093/jn/nxx027>
- Lee SW, Kim SJ, Kim H, Yang D, Kim HJ, Kim BJ. 2017. Effects of *Prunus mume* Siebold & Zucc. in the pacemaking activity of interstitial cells of Cajal in murine small intestine. **Exp Ther Med** 13: 327 - 334.
<https://doi.org/10.3892/etm.2016.3963>
- Leite AS, Islam T, Gomes Júnior AL, Sousa JMC, de Alencar MVOB, Paz MFCJ, Rolim, HML, de Medeiros MGF, Melo-Cavalcante AAC, Lopes JAD. 2016. Pharmacological properties of cashew (*Anacardium occidentale*). Pharmacological properties of cashew (*Anacardium occidentale*). **African J Biotech** 15: 1855 - 1863. <https://doi.org/10.1201/9781351071130-8>
- Leivas CL, Iacomini M, Cordeiro LM. 2016. Substituted galacturonan from starfruit: Chemical structure and antinociceptive and anti-inflammatory effects. **Int J Biol Macromol** 84: 295 - 300.
<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2015.12.034>
- Lemus I, García R, Delvillar E, Knop G. 1999. Hypoglycaemic activity of four plants used in Chilean popular medicine. **Phytother Res** 13: 91 - 94.
[https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1573\(199903\)13:2<91::aid-ptr350>3.0.co;2-8](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1573(199903)13:2<91::aid-ptr350>3.0.co;2-8)
- Li L, Hwang E, Ngo HTT, Seo SA, Lin P, Gao W, Liu Y, Yi TH. 2018. *Ribes nigrum* L. prevents UVB-mediated

- photoaging in human dermal fibroblasts: Potential antioxidant and antiinflammatory activity. **Photochem Photobiol** 94: 1032 - 1039. <https://doi.org/10.1111/php.12938>
- Li ZY, Wang Y, Shen WT, Zhou P. 2012. Content determination of benzyl glucosinolate and anti-cancer activity of its hydrolysis product in *Carica papaya* L. **Asian Pac J Trop Med** 5: 231 - 233. [https://doi.org/10.1016/s1995-7645\(12\)60030-3](https://doi.org/10.1016/s1995-7645(12)60030-3)
- Lim TK. 2012. **Edible medicinal and non medicinal plants. 4, fruits**. Springer, Dordrecht, Germany.
- Lima EBC, Sousa CN, Meneses LN, Ximenes NC, Santos Júnior MA, Vasconcelos GS, Lima NB, Patrocínio MC, Macedo D, Vasconcelos SM. 2015. *Cocos nucifera* (L.) (Arecaceae): A phytochemical and pharmacological review. **Braz J Med Biol Res** 48: 953 - 964. <https://doi.org/10.1590/1414-431x20154773>
- Lima EBC, de Sousa CNS, Meneses LN, E Silva Pereira YF, Matos NCB, de Freitas RB, Lima NBC, Patrocínio MCA, Leal LKAM, Viana GSB, Vasconcelos SMM. 2017. Involvement of monoaminergic systems in anxiolytic and antidepressive activities of the standardized extract of *Cocos nucifera* L. **J Nat Med** 71: 227 - 237. <https://doi.org/10.1007/s11418-016-1053-6>
- Lin CC, Yen FL, Hsu FF, Lin JM. 2000. Anti-hypercholesterolaemia, antioxidant activity and free radical scavenger effects of traditional Chinese medicine prescriptions used for stroke. **J Pharm Pharmacol** 52: 1387 - 1393. <https://doi.org/10.1211/0022357001777388>
- Liu X, Yan X, Bi J, Liu J, Zhou M, Wu X, Chen Q. 2018. Determination of phenolic compounds and antioxidant activities from peel, flesh, seed of guava (*Psidium guajava* L.). **Electrophoresis** 39: 1654 - 1662. <https://doi.org/10.1002/elps.201700479>
- Liu Y, Zhang W, Xu C, Li X. 2016. Biological activities of extracts from Loquat (*Eriobotrya japonica* Lindl.): A review. **Int J Mol Sci** 17: 1983. <https://doi.org/10.3390/ijms17121983>
- Lu X, Mo X, Guo H, Zhang Y. 2012. Sulfation modification and anticoagulant activity of the polysaccharides obtained from persimmon (*Diospyros kaki* L.) fruits. **Int J Biol Macromol** 51: 1189 - 1195. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2012.08.028>
- Ma H, Johnson SL, Liu W, DaSilva NA, Meschwitz S, Dain JA, Seeram NP. 2018. Evaluation of polyphenol anthocyanin-enriched extracts of blackberry, black raspberry, blueberry, cranberry, red raspberry, and strawberry for free radical scavenging, reactive carbonyl species trapping, anti-glycation, anti- β -amyloid aggregation, and microglial neuroprotective effects. **Int J Mol Sci** 19: E461. <https://doi.org/10.3390/ijms19020461>
- Ma Y, Ma H, Eun JS, Nam SY, Kim YB, Hong JT, Lee MK, Oh KW. 2009. Methanol extract of Longanae Arillus augments pentobarbital-induced sleep behaviors through the modification of GABAergic systems. **J Ethnopharmacol** 122: 245 - 250. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2009.01.012>
- Machado AK, Andrezza AC, da Silva TM, Boligon AA, do Nascimento V, Scola G, Duong A, Cadoná FC, Ribeiro EE, da Cruz IB. 2016. Neuroprotective effects of açai (*Euterpe oleracea* Mart.) against rotenone in vitro exposure. **Oxid Med Cell Longev** 2016: 8940850. <https://doi.org/10.1155/2016/8940850>
- Mah E, Schulz JA, Kaden VN, Lawless AL, Rotor J, Mantilla LB, Liska DJ. 2017. Cashew consumption reduces total and LDL cholesterol: a randomized, crossover, controlled-feeding trial. **Am J Clin Nutr** 105: 1070 - 1078. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.150037>
- Mahajan RT, Chopda MZ. 2009. Phyto-Pharmacology of *Ziziphus jujuba* Mill. A plant review. **Pharmacogn Rev** 3: 320 - 329.
- Makni M, Jemai R, Kriaa W, Chtourou Y, Fetoui H. 2018. *Citrus limon* from Tunisia: Phytochemical and physicochemical properties and biological activities. **Biomed Res Int** 2018: 6251546. <https://doi.org/10.1155/2018/6251546>
- Mallick N, Khan RA. 2016. Antihyperlipidemic effects of *Citrus sinensis*, *Citrus paradisi*, and their combinations. **J Pharm Bioallied Sci** 8: 112 - 118. <https://doi.org/10.4103/0975-7406.171727>
- Mallik D, Bhattacharjee C, Gouda T. 2014. Pharmacological intervention of the fruit of plant *Ananas comosus* acting as hepatoprotective activity in animal models. **Indian J Res Pharm Biotechnol** 2: 1167 - 1172.
- Mandave P, Khadke S, Karandikar M, Pandit V, Ranjekar P, Kuvalekar A, Mantri N. 2017. Antidiabetic, lipid normalizing, and nephroprotective actions of the strawberry: A potent supplementary fruit. **Int J Mol Sci** 18: 124. <https://doi.org/10.3390/ijms18010124>

- Manquián-Cerda K, Cruces E, Escudey M, Zúñiga G, Calderón R. 2018. Interactive effects of aluminum and cadmium on phenolic compounds, antioxidant enzyme activity and oxidative stress in blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) plantlets cultivated in vitro. **Ecotoxicol Environ Saf** 150: 320 - 326. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.12.050>
- Mariangel E, Reyes-Díaz M, Lobos W, Bensch E, Schalchli H, Ibarra P. 2013. The antioxidant properties of calafate (*Berberis microphylla*) fruits from four different locations in southern Chile. **Cien Inv Agr** 40: 161 - 170. <https://doi.org/10.4067/s0718-16202013000100014>
- Martini S, Conte A, Tagliazucchi D. 2017. Phenolic compounds profile and antioxidant properties of six sweet cherry (*Prunus avium*) cultivars. **Food Res Int** 97: 15 - 26. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.03.030>
- Matsumura Y, Ito T, Yano H, Kita E, Mikasa K, Okada M, Furutani A, Muroño Y, Shibata M, Nishii Y, Kayano S. 2016. Antioxidant potential in non-extractable fractions of dried persimmon (*Diospyros kaki* Thunb.). **Food Chem** 202: 99 - 103. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.01.112>
- Maurya AK, Mohanty S, Pal A, Chanotiya CS, Bawankul DU. 2018. The essential oil from *Citrus limetta* Risso peels alleviates skin inflammation: *In-vitro* and *in-vivo* study. **J Ethnopharmacol** 212: 86 - 94. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.10.018>
- Mawa S, Husain K, Jantan I. 2013. *Ficus carica* L. (Moraceae): Phytochemistry, traditional uses and biological activities. **Evid Based Complement Alternat Med** 2013: 974256. <https://doi.org/10.1155/2013/974256>
- Mehmood B, Dar KK, Ali S, Awan UA, Nayyer AQ, Ghous T, Andleeb S. 2015. Short communication: *in vitro* assessment of antioxidant, antibacterial and phytochemical analysis of peel of *Citrus sinensis*. **Pak J Pharm Sci** 28: 231 - 239.
- Mehta S, Soni N, Satpathy G, Gupta RK. 2014. Evaluation of nutritional, phytochemical, antioxidant and antibacterial activity of dried plum (*Prunus domestica*). **J Pharm Phytochem** 3: 166 - 171.
- Melgarejo P, Calín-Sánchez Á, Carbonell-Barrachina ÁA, Martínez-Nicolás JJ, Legua P, Martínez R, Hernández F. 2014. Antioxidant activity, volatile composition and sensory profile of four new very-early apricots (*Prunus armeniaca* L.). **J Sci Food Agric** 94: 85 - 94. <https://doi.org/10.1002/jsfa.6201>
- Meng FY, Ning YL, Qi J, He Z, Jie J, Lin JJ, Huang YJ, Li FS, Li XH. 2014. Structure and antitumor and immunomodulatory activities of a water-soluble polysaccharide from *Dimocarpus longan* pulp. **Int J Mol Sci** 15: 5140 - 5162. <https://doi.org/10.3390/ijms15035140>
- Mesaik AM, Poh HW, Bin OY, Elawad I, Alsayed B. 2018. *In vivo* anti-inflammatory, anti-bacterial and anti-diarrhoeal activity of *Ziziphus Jujuba* fruit extract. **Open Access Maced J Med Sci** 6: 757 - 766. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.168>
- Middha SK, Usha T, Pande VA. 2013. Review on Antihyperglycemic and antihepatoprotective activity of eco-friendly *Punica granatum* peel waste. **Evid Based Complement Alternat Med** 2013: 656172. <https://doi.org/10.1155/2013/656172>
- Migues I, Baenas N, Gironés-Vilaplana A, Cesio MV, Heinzen H, Moreno DA. 2018. Phenolic profiling and antioxidant capacity of *Eugenia uniflora* L. (Pitanga) samples collected in different uruguayan locations. **Foods** 7: 67. <https://doi.org/10.3390/foods7050067>
- Miladinovic B, Brankovic S, Kostic M, Milutinovic M, Kitic N, Šavikin K, Kitic D. 2018. Antispasmodic Effect of Blackcurrant (*Ribes nigrum* L.) Juice and Its Potential Use as Functional Food in Gastrointestinal Disorders. **Med Princ Pract** 27: 179 - 185. <https://doi.org/10.1159/000487202>
- Miladinović B, Kostić M, Šavikin K, Đorđević B, Mihajilov-Krstev T, Živanović S, Kitić D. 2014. Chemical profile and antioxidative and antimicrobial activity of juices and extracts of 4 black currants varieties (*Ribes nigrum* L.). **J Food Sci** 79: C301 - C309. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.12364>
- Minaian M, Ghannadi A, Asadi M, Etemad M, Mahzouni P. 2014. Anti-inflammatory effect of *Prunus armeniaca* L. (Apricot) extracts ameliorates TNBS-induced ulcerative colitis in rats. **Res Pharm Sci** 9: 225 - 231.
- Miraj S. 2016. Chemical composition and pharmacological effects of *Sambucus nigra*. **Der Pharma Chem** 8: 231 - 234
- Miranda-Pérez ME, Ortega-Camarillo C, Blancas-Flores G, Alarcon-Aguilar FJ. 2016. *Cucurbita ficifolia* Bouché increases insulin secretion in RINm5F cells through an influx of Ca(2+) from the endoplasmic reticulum. **J Ethnopharmacol** 188: 159 - 166. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.04.061>
- Mishra R, Tiwari P, Srivastava M, Singh C, Ghoshal S. 2017. A comprehensive review on *Psidium guajava* Linn

- (Amaratafalam). **Int J Ethnobiol Ethnomed** 4: 1 - 6.
- Mitani T, Ota K, Inaba N, Kishida K, Koyama HA. 2018. Antimicrobial activity of the phenolic compounds of *Prunus mume* against Enterobacteria. **Biol Pharm Bull** 41: 208 - 212.
<https://doi.org/10.1248/bpb.b17-00711>
- Młynarczyka K, Walkowiak-Tomeczaka D, Łysiakb GP. 2018. Bioactive properties of *Sambucus nigra* L. As a functional ingredient for food and pharmaceutical industry. **J Funct Foods** 40: 377 - 390.
<https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.11.025>
- Moghadamtousi SZ, Fadaeinasab M, Nikzad S, Mohan G, Ali HM, Kadir HA. 2015. *Annona muricata* (Annonaceae): A review of its traditional uses, isolated acetogenins and biological activities. **Int J Mol Sci** 16: 15625 - 15658. <https://doi.org/10.3390/ijms160715625>
- Monji F, Adaikan PG, Lau LC, Bin Said B, Gong Y, Tan HM, Choolani, M. 2016. Investigation of uterotonic properties of *Ananas comosus* extracts. **J Ethnopharmacol** 193: 21 - 29.
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.07.041>
- Mopuri R, Ganjaji M, Meriga B, Koorbanally NA, Islam MS. 2018. The effects of *Ficus carica* on the activity of enzymes related to metabolic syndrome. **J Food Drug Anal** 26: 201 - 210.
<https://doi.org/10.1016/j.jfda.2017.03.001>
- Morabbi Najafabad A, Jamei R. 2014. Free radical scavenging capacity and antioxidant activity of methanolic and ethanolic extracts of plum (*Prunus domestica* L.) in both fresh and dried samples. **Avicenna J Phytomed** 4: 343 - 353.
- Morita A, Tai A, Ito H, Ganeko N, Aizawa S. 2016. Proanthocyanidins in an astringent persimmon inhibit *Salmonella pathogenicity* island 1 (SPI1) secretion. **J Sci Food Agric** 96: 1798 - 1802.
<https://doi.org/10.1002/jsfa.7289>
- Morzelle MC, Salgado JM, Telles M, Mourelle D, Bachiega P, Buck HS, Viel TA. 2016. Neuroprotective effects of pomegranate peel extract after chronic infusion with amyloid- β peptide in Mice. **PLoS One** 11: e0166123.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166123>
- Mota NSRS, Kwiecinski MR, Zeferino RC, de Oliveira DA, Bretanha LC, Ferreira SRS, Micke GA, Filho DW, Pedrosa RC, Ourique F. 2018. *In vivo* antitumor activity of by-products of *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg. Rich in medium and long chain fatty acids evaluated through oxidative stress markers, cell cycle arrest and apoptosis induction. **Food Chem Toxicol** 118: 557 - 565.
<https://doi.org/10.1016/j.fct.2018.06.010>
- Motohashi N, Wakabayashi H, Kurihara T, Fukushima H, Yamada T, Kawase M, Sohara Y, Tani S, Shirataki Y, Sakagami H, Satoh K, Nakashima H, Molnár A, Spengler G, Gyémánt N, Ugocsai K, Molnár J. 2004. Biological activity of barbados cherry (acerola fruits, fruit of *Malpighia emarginata* DC) extracts and fractions. **Phytother Res** 18: 212 - 223. <https://doi.org/10.1002/ptr.1426>
- Muñoz OM, Maya JD, Ferreira J, Christen P, San Martín J, López-Muñoz R, Morello A, Kemmerling U. 2013. Medicinal plants of Chile: evaluation of their anti-*Trypanosoma cruzi* activity. **Z Naturforsch C** 68: 198 - 202. <https://doi.org/10.5560/znc.2013.68c0198>
- Mustapha N, Mokdad-Bzéouich I, Sassi A, Abed B, Ghedira K, Hennebelle T, Chekir-Ghedira L. 2016. Immunomodulatory potencies of isolated compounds from *Crataegus azarolus* through their antioxidant activities. **Tumour Biol** 37: 7967 - 7980. <https://doi.org/10.1007/s13277-015-4517-5>
- Muthu N, Lee SY, Phua KK, Bhore SJ. 2016. Nutritional, medicinal and toxicological attributes of Star-Fruits (*Averrhoa carambola* L.): a review. **Bioinformation** 12: 420 - 424.
<https://doi.org/10.6026/97320630012420>
- Mzena T, Swai H, Chacha M. 2018. Antimalarial activity of *Cucumis metuliferus* and *Lippia kituiensis* against *Plasmodium berghei* infection in mice. **Res Rep Trop Med** 9: 81 - 88.
<https://doi.org/10.2147/rrtm.s150091>
- Nadeem M, A Zeb. 2018. Impact of maturity on phenolic composition and antioxidant activity of medicinally important leaves of *Ficus carica* L. **Physiol Mol Biol Plants** 24: 881 - 887.
<https://doi.org/10.1007/s12298-018-0550-3>
- Narang N, Jiraungkoorskul W. 2016. Anticancer activity of Key Lime, *Citrus aurantifolia*. **Pharmacogn Rev** 10: 118 - 122. <https://doi.org/10.4103/0973-7847.194043>

- Nassiri-Asl M, Hosseinzadeh H. 2016. Review of the pharmacological effects of *Vitis vinifera* (Grape) and its bioactive constituents: an update. **Phytother Res** 30: 1392 - 1403. <https://doi.org/10.1002/ptr.5644>
- Nethaji R, Thooyavan G, Mullai Nilla K, Ashok K. 2015. Phytochemical profiling, antioxidant and antimicrobial activity of methanol extract in Rambutan fruit (*Nephelium lappaceum*) epicarp against the human pathogens. **Int J Curr Innov Res** 1: 201 - 206.
- Neto MM, da Silva TF, de Lima FF, Siqueira TMQ, Toscano LT, de Moura SKMSF, Silva AS. 2017. Whole Red Grape Juice Reduces Blood Pressure at Rest and Increases Post-exercise Hypotension. **J Am Coll Nutr** 36: 533 - 540. <https://doi.org/10.1080/07315724.2017.1331385>
- Nguyen TT, Shaw PN, Parat MO, Hewavitharana AK. 2013. Anticancer activity of *Carica papaya*: a review. **Mol Nutr Food Res** 57: 153 - 164. <https://doi.org/10.1002/mnfr.201200388>
- Nirumand MC, Hajialyani M, Rahimi R, Farzaei MH, Zingue S, Nabavi SM, Bishayee A. 2018. Dietary plants for the prevention and management of kidney stones: preclinical and clinical evidence and molecular mechanisms. **Int J Mol Sci** 19: 765. <https://doi.org/10.3390/ijms19030765>
- Nivelle L, Hubert J, Courot E, Jeandet P, Aziz A, Nuzillard JM, Renault JH, Clément C, Martiny L, Delmas D, Tarpin M. 2017. Anti-cancer activity of resveratrol and derivatives produced by grapevine cell suspensions in a 14 L stirred bioreactor. **Molecules** 22: E474. <https://doi.org/10.3390/molecules22030474>
- Noratto GD, Garcia-Mazcorro JF, Markel M, Martino HS, Minamoto Y, Steiner JM, Byrne D, Suchodolski JS, Mertens-Talcott SU. 2014. Carbohydrate-free peach (*Prunus persica*) and plum (*Prunus salicina*) [corrected] juice affects fecal microbial ecology in an obese animal model. **PLoS One** 9: e101723. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0101723>
- Noratto GD, Chew BP, Atienza LM. 2017. Red raspberry (*Rubus idaeus* L.) intake decreases oxidative stress in obese diabetic (db/db) mice. **Food Chem** 227: 305 - 314. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.01.097>
- Noratto GD, Lage NN, Chew BP, Mertens-Talcott SU, Talcott ST, Pedrosa ML. 2018. Non-anthocyanin phenolics in cherry (*Prunus avium* L.) modulate IL-6, liver lipids and expression of PPAR δ and LXRs in obese diabetic (db/db) mice. **Food Chem** 266:405-414. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.06.020>
- Nwaka AC, Okeyikam CC, Bayim PR, Okafor IN. 2014. Effect of Shaddock Citrus fruit juice on the lipid profile, fasting blood glucose level and kidney function of male Wistar albino rats. **J Pharm Biol Sci** 9: 71 - 74. <https://doi.org/10.9790/3008-09647174>
- Ogur R, Istanbuluoglu H, Korkmaz A, Barla A, Tekbas OF, Oztas E. 2014. Report: investigation of anti-cancer effects of cherry in vitro. **Pak J Pharm Sci** 27: 587 - 592.
- Oh BT, Jeong SY, Velmurugan P, Park JH, Jeong DY. 2017. Probiotic-mediated blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) fruit fermentation to yield functionalized products for augmented antibacterial and antioxidant activity. **J Biosci Bioeng** 124(5):542-550. <https://doi.org/10.1016/j.jbiosc.2017.05.011>
- Oikeh EI, Omoregie ES, Oviasogie FE, Oriakhi K. 2015. Phytochemical, antimicrobial, and antioxidant activities of different citrus juice concentrates. **Food Sci Nutr** 4: 103 - 109. <https://doi.org/10.1002/fsn.3.268>
- Okuyama E, Ebihara H, Takeuchi H, Yamazaki M. 1999. Adenosine, the anxiolytic-like principle of the arillus of *Euphoria longana*. **Planta Med** 65: 115 - 119. <https://doi.org/10.1055/s-1999-14055>
- Oliveira PS, Chaves VC, Bona NP, Soares MSP, Cardoso JS, Vasconcellos FA, Tavares RG, Vizzotto M, Silva LMCD, Grecco FB, Gamaro GD, Spanevello RM, Lencina CL, Reginatto FH, Stefanello FM. 2017. *Eugenia uniflora* fruit (red type) standardized extract: a potential pharmacological tool to diet-induced metabolic syndrome damage management. **Biomed Pharmacother** 92: 935 - 941. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2017.05.131>
- OMS. 2018. Organización Mundial de la Salud. Aumentar el consumo de frutas y verduras para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles. https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/es/
- Oseni OA, Odesanmi OE, Oladele FC. 2015. Antioxidative and antidiabetic activities of watermelon (*Citrullus lanatus*) juice on oxidative stress in alloxan-induced diabetic male Wistar albino rats. **Niger Med J** 56: 272 - 277. <https://doi.org/10.4103/0300-1652.169707>
- Oszmianański J, Kolniak-Ostek J, Lachowicz S, Gorzelany J, Matłok N. 2017. Phytochemical compounds and antioxidant activity in different cultivars of cranberry (*Vaccinium macrocarpon* L.). **J Food Sci** 82: 2569 - 2575. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.13924>
- Ou MC, Liu YH, Sun YW, Chan CF. 2015. The composition, antioxidant and antibacterial activities of cold-

- pressed and distilled essential oils of *Citrus paradisi* and *Citrus grandis* (L.) Osbeck. **Evid Based Complement Alternat Med** 2015: <https://doi.org/10.1155/2015/804091>
- Oviedo-Solís CI, Sandoval-Salazar C, Lozoya-Gloria E, Maldonado-Aguilera GA, Aguilar-Zavala H, Beltrán-Campos V, Pérez-Vázquez V, Ramírez-Emiliano J. 2017. Ultraviolet light-C increases antioxidant capacity of the strawberry (*Fragaria x ananassa*) *in vitro* and in high-fat diet-induced obese rats. **Food Sci Nutr** 5: 1004 - 1014. <https://doi.org/10.1002/fsn3.487>
- Oyenihni OR, Afolabi BA, Oyenihni AB, Ogunmokun OJ, Oguntibeju OO. 2016. Hepato- and neuro-protective effects of watermelon juice on acute ethanol-induced oxidative stress in rats. **Toxicol Rep** 3: 288 - 294. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2016.01.003>
- Pacifico S, Gallicchio M, Fiorentino A, Fischer A, Meyer U, Stintzing FC. 2012. Antioxidant properties and cytotoxic effects on human cancer cell lines of aqueous fermented and lipophilic quince (*Cydonia oblonga* Mill.) preparations. **Food Chem Toxicol** 50: 4130 - 4135. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2012.07.061>
- Paik SH, Nam MH, Lee BC. 2018. *Cucumis Melo* L. alleviates obesity and insulin resistance in obese human subjects and high fat diet-induced obese mice. **Int J Clin Exp Med** 11: 5774 - 5783.
- Pandey S, Cabot PJ, Shaw PN, Hewavitharana AK. 2016. Anti-inflammatory and immunomodulatory properties of *Carica papaya*. **J Immunotoxicol** 13: 590 - 602. <https://doi.org/10.3109/1547691x.2016.1149528>
- Papp N, Blázovics A, Fébel H, Salido S, Altarejos J, Fehér E, Kocsis I, Szentmihályi K, Abrankó L, Hegedűs A, Stefanovits-Bányai É. 2015. Antihyperlipidemic effects of sour cherries characterized by different *in vitro* antioxidant power and polyphenolic composition. **Plant Foods Hum Nutr** 70: 408 - 413. <https://doi.org/10.1007/s11130-015-0509-2>
- Park C, Jin CY, Kim GY, Jeong YK, Kim WJ, Choi YH. 2011. Induction of apoptosis by ethanol extract of *Prunus mume* in U937 human leukemia cells through activation of caspases. **Oncol Rep** 26: 987 - 993. <https://doi.org/10.3892/or.2011.1363>
- Park S, Kim JH, Son Y, Goh SH, Oh S. 2016. Longan (*Dimocarpus longan* Lour.) fruit extract stimulates osteoblast differentiation via Erk1/2-Dependent RUNX2 Activation. **J Microbiol Biotechnol** 26: 1063 - 1066. <https://doi.org/10.4014/jmb.1601.01092>
- Park SB, Park GH, Song HM, Son HJ, Um Y, Kim HS, Jeong JB. 2017. Anticancer activity of calyx of *Diospyros kaki* Thunb. through downregulation of cyclin D1 via inducing proteasomal degradation and transcriptional inhibition in human colorectal cancer cells. **BMC Complement. Altern. Med** 17: 445, <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1954-2>
- Park SJ, Park DH, Kim DH, Lee S, Yoon BH, Jung WY, Lee KT, Cheong JH, Ryu JH. 2010. The memory-enhancing effects of *Euphoria longan* fruit extract in mice. **J Ethnopharmacol** 128: 160 - 165. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.01.001>
- Park SY, Kim HS, Hong SS, Sul D, Hwang KW, Lee D. 2009. The neuroprotective effects of traditional oriental herbal medicines against β -amyloid-induced toxicity. **Pharm Biol** 47: 976 - 981. <https://doi.org/10.1080/13880200902967987>
- Patel KD, Scarano FJ, Kondo M, Hurta RA, Neto CC. 2011. Proanthocyanidin-rich extracts from cranberry fruit (*Vaccinium macrocarpon* Ait.) selectively inhibit the growth of human pathogenic fungi *Candida* spp. and *Cryptococcus neoformans*. **J Agric Food Chem** 59: 12864 - 12873. <https://doi.org/10.1021/jf2035466>
- Patel V, Kaswala R, Chakraborty M, Kamath JV. 2012. Phytochemical and pharmacological profile of *Malus Domestica*: an overview. **Int J Cur Biomed Phar Res** 2: 334 - 338.
- Patil JR, Murthy KNC, Jayaprakasha GK, Chetti MB, Patil BS. 2009. Bioactive compounds from Mexican lime (*Citrus aurantifolia*) juice induce apoptosis in human pancreatic cells. **J Agric Food Chem** 57: 10933 - 10942. <https://doi.org/10.1021/jf901718u>
- Patil VP, Hankuntimath N, Mangannavar CV, Hugar S. 2018. Investigation on anti-stress activity of endocarp *Cocos nucifera*. **Asian J Pharm Pharmacol** 4: 686 - 691. <https://doi.org/10.31024/ajpp.2018.4.5.21>
- Patra JK, Baek KH. 2016. Comparative study of proteasome inhibitory, synergistic antibacterial, synergistic anticandidal, and antioxidant activities of gold nanoparticles biosynthesized using fruit waste materials. **Int J Nanomedicine** 11: 4691 - 4705. <https://doi.org/10.2147/ijn.s108920>
- Patra JK, Das G, Baek KH. 2016. Phyto-mediated biosynthesis of silver nanoparticles using the rind extract of watermelon (*Citrullus lanatus*) under photo-catalyzed condition and investigation of its antibacterial,

- anticandidal and antioxidant efficacy. **J Photochem Photobiol B** 161: 200 - 210.
<https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2016.05.021>
- Pellarín MG, Albrecht C, Rojas MJ, Aguilar JJ, Königheim BS, Paraje MG, Albesa I, Eraso AJ. 2013. Inhibition of cytotoxicity of Shiga toxin of *Escherichia coli* O157:H7 on vero cells by *Prosopis alba* Griseb (Fabaceae) and *Ziziphus mistol* Griseb (Rhamnaceae) extracts. **J Food Prot** 76: 1733 - 1739.
<https://doi.org/10.4315/0362-028x.jfp-13-087>
- Peluso I, Raguzzini A, Villano DV, Cesqui E, Toti E, Catasta G, Serafini M. 2012. High fat meal increase of IL-17 is prevented by ingestion of fruit juice drink in healthy overweight subjects. **Curr Pharm Des** 18: 85 - 90.
<https://doi.org/10.2174/138161212798919020>
- Pereira C, López-Corrales M, Serradilla MJ, Villalobos MC, Ruiz-Moyano S, Martín A. 2017. Influence of ripening stage on bioactive compounds and antioxidant activity in nine fig (*Ficus carica* L.) varieties grown in Extremadura, Spain. **J Food Comp Anal** 64: 203 - 212. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2017.09.006>
- Pham HT, Huang W, Han C, Li J, Xie Q, Wei J, Xu X, Lai Z, Huang X, Huang R, Wen Q. 2017. Effects of *Averrhoa carambola* L. (Oxalidaceae) juice mediated on hyperglycemia, hyperlipidemia, and its influence on regulatory protein expression in the injured kidneys of streptozotocin-induced diabetic mice. **Am J Transl Res** 9: 36 - 49.
- Phetkul U, Phongpaichit S, Watanapokasin R, Mahabusarakam W. 2014. New depside from *Citrus reticulata* Blanco. **Nat Prod Res** 28: 945 - 951. <https://doi.org/10.1080/14786419.2014.896010>
- Pillai K, Akhter J, Chua TC, Morris DL. 2013. Anticancer property of bromelain with therapeutic potential in malignant peritoneal mesothelioma. **Cancer Invest** 31: 241 - 250.
<https://doi.org/10.3109/07357907.2013.784777>
- Pinto MS, Ghaedian R, Shinde R, Shetty K. 2010. Potential of cranberry powder for management of hyperglycemia using in vitro models. **J Med Food** 13: 1036 - 1044. <https://doi.org/10.1089/jmf.2009.0225>
- Pochettino ML, Puentes JP, Buet Costantino F, Arenas PM, Ulibarri EA, Hurrell JA. 2012. Functional foods and nutraceuticals in a market of Bolivian immigrants in Buenos Aires (Argentina). **Evid-Based Complement Alternat Med** 2012: 320193. <https://doi.org/10.1155/2012/320193>
- Poduri A, Rateri DL, Saha SK, Saha S, Daugherty A. 2013. *Citrullus lanatus* 'sentinel' (watermelon) extract reduces atherosclerosis in LDL receptor-deficient mice. **J Nutr Biochem** 24: 882 - 886.
<https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2012.05.011>
- Preeti, Raju PN. 2017. Comprehensive overview of *Cucumis melo*. **J Pharm Innovation** 6: 181 - 186.
- Primarizky H, Yuniarti WM, Lukiswanto BS. 2016. Benefits of pomegranate (*Punica granatum* Linn) fruit extracts to weight changes, total protein, and uric acid in white rats (*Rattus norvegicus*) as an animal model of acute renal failure. **Vet World** 9: 1269 - 1274. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2016.1269-1274>
- Puentes JP, Hurrell JA. 2015. Plantas andinas y sus productos comercializados con fines medicinales y alimentarios en el Área Metropolitana Buenos Aires-La Plata, Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 14: 206 - 236.
- Puentes JP. 2016. Plantas medicinales y productos derivados comercializados como antidiabéticos en la conurbación Buenos Aires-La Plata, Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 15: 373 - 397.
- Puentes, JP. 2017. **Etnobotánica urbana: el conocimiento botánico local sobre las plantas alimenticias y medicinales, y sus usos, en la conurbación Buenos Aires-La Plata**. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Quinlan M. 2005. Considerations for collecting freelists in the field: examples from Ethnobotany. **Field Methods** 17: 1 - 16. <https://doi.org/10.1177/1525822x05277460>
- Raafat K, El-Darra N, Saleh FA, Rajha HN, Maroun RG, Louka N. 2018. Infrared-assisted extraction and HPLC-analysis of *Prunus armeniaca* L. pomace and detoxified-Kernel and their antidiabetic effects. **Phytochem Anal** 29: 156 - 167. <https://doi.org/10.1002/pca.2723>
- Rady I, Bloch MB, Chamcheu RN, Banang Mbeumi S, Anwar MR, Mohamed H, Babatunde AS, Kuate JR, Noubissi FK, El Sayed KA, Whitfield GK, Chamcheu JC. 2018. Anticancer properties of graviola (*Annona muricata*): a comprehensive mechanistic review. **Oxid Med Cell Longev** 2018.
<https://doi.org/10.1155/2018/1826170>
- Raffaelli F, Nanetti L, Montecchiani G, Borroni F, Salvolini E, Faloia E, Ferretti G, Mazzanti L, Vignini A. 2015.

- In vitro* effects of fermented papaya (*Carica papaya* L.) on platelets obtained from patients with type 2 diabetes. **Nutr Metab Cardiovasc Dis** 25: 224 - 229. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2014.10.013>
- Rahmani AH, Aldebasi YH. 2017. *Ficus carica* and its constituents role in management of diseases. **Asian J Pharm Clin Res** 10: 49 - 53. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2017.v10i6.17832>
- Rajkapoor B, Jayakar B, Kavimani S, Muruges N. 2002. Effect of dried fruits of *Carica papaya* Linn on hepatotoxicity. **Biol Pharm Bull** 25(12):1645 -1646. <https://doi.org/10.1248/bpb.25.1645>
- Ranfing J, Dunyach-Remy C, Louis L, Lavigne JP, Sotto A. 2018. Propolis potentiates the effect of cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) against the virulence of uropathogenic *Escherichia coli*. **PLoS One** 13: e0202609. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0202609>
- Rashid AM, Lu K, Yip YM, Zhang D. 2016. *Averrhoa carambola* L. peel extract suppresses adipocyte differentiation in 3T3-L1 cells. **Food Funct** 7: 881 - 892. <https://doi.org/10.1039/c5fo01208b>
- Rashid F, Ahmed R, Mahmood A, Ahmad Z, Bibi N, Kazmi SU. 2007. Flavonoid glycosides from *Prunus armeniaca* and the antibacterial activity of a crude extract. **Arch Pharm Res** 30: 932 - 937. <https://doi.org/10.1007/bf02993959>
- Razani Z, Dastani M, Kazerani, HR. 2017. Cardioprotective effects of pomegranate (*Punica granatum*) juice in patients with ischemic heart disease. **Phytother Res** 31: 1731 - 1738. <https://doi.org/10.1002/ptr.5901>
- Rehman S, Khan H. 2017. Advances in antioxidant potential of natural alkaloids. **Curr Bioactive Comp** 13: 101 - 108. <https://doi.org/10.2174/1573407212666160614075157>
- Repo de Carrasco R, Encina Zelada CR. 2008. Determinación de la capacidad antioxidante y compuestos bioactivos de frutas nativas Peruanas. **Rev Soc Quim Peru** 74: 108 - 124.
- Reyes-Farias M1, Vasquez K, Ovalle-Marin A, Fuentes F, Parra C, Quiral V, Jimenez P, Garcia-Diaz DF. 2015. Chilean native fruit extracts inhibit inflammation linked to the pathogenic interaction between adipocytes and macrophages. **J Med Food** 18: 601 - 608. <https://doi.org/10.1089/jmf.2014.0031>
- Reynoso MA, Vera N, Aristimuño ME, Daud A, Sánchez Riera A. 2013. Antinociceptive activity of fruits extracts and "arropo" of *Geoffroea decorticans* (chañar). **J Ethnopharmacol** 145: 355 - 362. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2012.11.022>
- Riaz A, Khan RA. 2016. Anticoagulant, antiplatelet and antianemic effects of *Punica granatum* (pomegranate) juice in rabbits. **Blood Coagul Fibrinolysis** 27: 287 - 293. <https://doi.org/10.1097/mbc.0000000000000415>
- Ribeiro SF, Taveira GB, Carvalho AO, Dias GB, Da Cunha M, Santa-Catarina C, Rodrigues R, Gomes VM. 2012. Antifungal and other biological activities of two 2S albumin-homologous proteins against pathogenic fungi. **Protein J** 31: 59 - 67. <https://doi.org/10.1007/s10930-011-9375-4>
- Ribeiro SMR, Barbosa LCA, Queiroz JH, Knödler M, Schieber A. 2008. Phenolic compounds and antioxidant capacity of Brazilian mango (*Mangifera indica* L.) varieties. **Food Chem** 110: 620 - 626. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2008.02.067>
- Ribeiro SMR, Queiroz JH, Lopes Ribeiro de Queiroz ME, Campos FM, Pinheiro Sant'Ana HM. 2007. Antioxidant in Mango (*Mangifera indica* L.) Pulp. **Plant Food Hum Nutr** 62: 13 - 17. <https://doi.org/10.1007/s11130-006-0035-3>
- Ripa FA, Morshed MT, Al-Sharmin A, Papon SB, Islam MR, Sheikh Z. 2014. Central Nervous System depressant, analgesic and antidiarrheal effects of the seed extracts of *Dimocarpus longan* Lour. in rats. **Trop J Pharm Res** 13: 235 - 242. <https://doi.org/10.4314/tjpr.v13i2.11>
- Rivera DG, Balmaseda IH, León AA, Hernández BC, Montiel LM, Garrido GG, Cuzzocrea S, Hernández RD. 2006. Anti-allergic properties of *Mangifera indica* L. extract (Vimang) and contribution of its glucosylxanthone mangiferin. **J Pharm Pharmacol** 58: 385 - 392. <https://doi.org/10.1211/jpp.58.3.0014>
- Riya MP, Antu KA, Vinu T, Chandrakanth KC, Anilkumar KS, Raghu KG. 2014. An *in vitro* study reveals nutraceutical properties of *Ananas comosus* (L.) Merr. var. Mauritius fruit residue beneficial to diabetes. **J Sci Food Agric** 94: 943 - 950. <https://doi.org/10.1002/jsfa.6340>
- Rodríguez Ó, Gomes W, Rodrigues S, Fernandes FAN. 2017. Effect of acoustically assisted treatments on vitamins, antioxidant activity, organic acids and drying kinetics of pineapple. **Ultrason Sonochem** 35: 92 - 102. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2016.09.006>
- Rodríguez-Pérez C, Quirantes-Piné R, Uberos J, Jiménez-Sánchez C, Peña A, Segura-Carretero A. 2016.

- Antibacterial activity of isolated phenolic compounds from cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) against *Escherichia coli*. **Food Funct** 7: 1564 - 1573. <https://doi.org/10.1039/c5fo01441g>
- Rolim PM, Fidelis GP, Padilha CEA, Santos ES, Rocha HAO, Macedo GR. 2018. Phenolic profile and antioxidant activity from peels and seeds of melon (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus*) and their antiproliferative effect in cancer cells. **Braz J Med Biol Res** 51: e6069. <https://doi.org/10.1590/1414-431X20176069>
- Roman-Ramos R, Almanza-Perez JC, Fortis-Barrera A, Angeles-Mejia S, Banderas-Dorantes TR, Zamilpa-Alvarez A, Diaz-Flores M, Jasso I, Blancas-Flores G, Gomez J, Alarcon-Aguilar FJ. 2012. Antioxidant and anti-inflammatory effects of a hypoglycemic fraction from *Cucurbita ficifolia* Bouché in streptozotocin-induced diabetes mice. **Am J Chin Med** 40: 97 - 110. <https://doi.org/10.1142/s0192415x12500085>
- Rozza AL, Moraes Tde M, Kushima H, Tanimoto A, Marques MO, Bauab TM, Hiruma-Lima CA, Pellizzon CH. 2011. Gastroprotective mechanisms of *Citrus lemon* (Rutaceae) essential oil and its majority compounds limonene and β -pinene: involvement of heat-shock protein-70, vasoactive intestinal peptide, glutathione, sulfhydryl compounds, nitric oxide and prostaglandin E₂. **Chem Biol Interact** 189: 82 - 89. <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2010.09.031>
- Ruiz A, Zapata M, Sabando C, Bustamante L, von Baer D, Vergara C, Mardones C. 2014. Flavonols, alkaloids, and antioxidant capacity of edible wild *Berberis* species from Patagonia. **J Agric Food Chem** 62: 12407 - 12417. <https://doi.org/10.1021/jf502929z>
- Rukmini JN, Manasa S, Rohini C, Sireesha LP, Ritu S, Umashankar GK. 2017. Antibacterial efficacy of tender coconut water (*Cocos nucifera* L) on *Streptococcus mutans*: An in-vitro study. **J Int Soc Prev Community Dent** 7: 130 - 134. https://doi.org/10.4103/jispcd.jispcd_275_16
- Saddi AA, Mohamed AM, Shaikh AM. 2018. Prophylactic mechanisms of *Cucumis melo* var. *flexuosus* and *Phoenix dactylifera* fruit extracts against diabetic cardiomyopathy in streptozotocin induced diabetic rats. **Pak J Pharm Sci** 31: 699 - 707.
- Saeed M, Naveed M, BiBi J, Kamboh AA, Arain MA, Shah QA, Alagawany M, Abd El-Hack, ME, Abdel-Latif MA, Yattoo MI, Tiwari R, Chakraborty S, Dhama K. 2018. The promising pharmacological effects and therapeutic/medicinal applications of *Punica Granatum* L. (Pomegranate) as a functional food in humans and animals. **Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov** 12: 24 - 38. <https://doi.org/10.2174/1872213x12666180221154713>
- Saghir S, Sadikun A, Khaw KY, Murugaiyah V. 2013. Star fruit (*Averrhoa carambola* L.): From traditional uses to pharmacological activities. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 12: 209 - 219.
- Saghir SA, Sadikun A, Al-Suede FS, Majid AM, Murugaiyah V. 2016. Antihyperlipidemic, antioxidant and cytotoxic activities of methanolic and aqueous extracts of different parts of star fruit. **Curr Pharm Biotechnol** 17: 915 - 925. <https://doi.org/10.2174/1389201017666160603013434>
- Saleh FA, El-Darra N, Raafat K. 2017. Hypoglycemic effects of *Prunus cerasus* L. pulp and seed extracts on Alloxan-Induced Diabetic Mice with histopathological evaluation. **Biomed Pharmacother** 88: 870 - 877. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2017.01.155>
- Salwe KJ, Sachdev DO, Bahurupi Y, Kumarappan M. 2015. Evaluation of antidiabetic, hypolipidemic and antioxidant activity of hydroalcoholic extract of leaves and fruit peel of *Punica granatum* in male Wistar albino rats. **J Nat Sci Biol Med** 6: 56 - 62. <https://doi.org/10.4103/0976-9668.149085>
- Sánchez Valle V, Méndez-Sánchez N. 2013. Estres oxidativo, antioxidantes y enfermedad. **Rev Invest Med Sur Mex** 20: 161 - 168.
- Santos SCRVL, Guiné RPF, Barros A. 2014. Effect of drying temperatures on the phenolic composition and antioxidant activity of pears of Rocha variety (*Pyrus communis* L.). **J Food Meas Charact** 8: 105 - 112. <https://doi.org/10.1007/s11694-014-9170-y>
- Sawant TP, Panhekar D. 2017. A brief review on recent advances of *Citrus maxima* (chakota). **Int J Recent Sci Res** 8: 19400 - 19416.
- Saxena P, Panjwani D. 2014. Cardioprotective potential of hydro-alcoholic fruit extract of *Ananas comosus* against isoproterenol induced myocardial infraction in Wistar Albino rats. **J Acute Dis** 2014: 228 - 234. [https://doi.org/10.1016/S2221-6189\(14\)60051-2](https://doi.org/10.1016/S2221-6189(14)60051-2)
- Sehgal J, Siddheswaran P, Kumar KLS, Karthiyayini T. 2010. Anti-tubercular activity of fruits of *Prunus armeniaca* L. **Inter J Pharm Bio Sci** 1: 1 - 4.

- Selani MM, Bianchini A, Ratnayake WS, Flores RA, Massarioli AP, de Alencar SM, Canniatti Brazaca SG. 2016. Physicochemical, functional and antioxidant properties of Tropical Fruits Co-products. **Plant Foods Hum Nutr** 71: 137 - 144. <https://doi.org/10.1007/s11130-016-0531-z>
- Seneviratne CJ, Wong RW, Hägg U, Chen Y, Herath TD, Samaranyake PL, Kao R. 2011. *Prunus mume* extract exhibits antimicrobial activity against pathogenic oral bacteria. **Int J Paediatr Dent** 21: 299 - 305. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263x.2011.01123.x>
- Septembre-Malaterre A, Stanislas G, Douraguia E, Gonthier MP. 2016. Evaluation of nutritional and antioxidant properties of the tropical fruits banana, litchi, mango, papaya, passion fruit and pineapple cultivated in Réunion French Island. **Food Chem** 212: 225 - 233. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.05.147>
- Serrano A, Ros G, Nieto G. 2018. Bioactive compounds and extracts from traditional herbs and their potential anti-inflammatory health effects. **Medicines (Basel)** 5: E76. <https://doi.org/10.3390/medicines5030076>
- Shafi S, Tabassum, N. 2013. Antidiabetic and hypolipidemic activities of ethanolic extract of *Eriobotrya japonica* fruits in alloxan induced diabetic rats. **Int J Pharm Chem Biol Sci** 3: 398 - 405. <https://doi.org/10.22159/ijcpr.2018v10i1.24399>
- Shahbazi Y. 2017. Antibacterial and antioxidant properties of methanolic extracts of apple (*Malus pumila*), grape (*Vitis vinifera*), pomegranate (*Punica granatum* L.) and common fig (*Ficus carica* L.) fruits. **Pharm Sci** 23. <https://doi.org/10.15171/PS.2017.45>
- Shahidi F. 2009. Nutraceuticals and functional foods: whole versus processed foods. **Trends Food Sci Technol** 20: 376 - 387. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2008.08.004>
- Shahidi S, Setareye S, Mahmoodi M. 2013. Effect of *Prunus domestica* L. (mirabelle) on learning and memory in mice. **Anc Sci Life** 32: 139 - 143. <https://doi.org/10.4103/0257-7941.122996>
- Shakthi Deve A, Sathish Kumar T, Kumaresan K, Rapheal VS. 2014. Extraction process optimization of polyphenols from Indian *Citrus sinensis* - as novel antiglycative agents in the management of diabetes mellitus. **J Diabetes Metab Disord** 13: 11. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-13-11>
- Sharma K, Pasricha V, Satpathy G, Gupta RK. 2015. Evaluation of phytochemical and antioxidant activity of raw *Pyrus communis* (L.), an underexploited fruit. **J Pharmacogn Phytochem** 3: 46 - 50.
- Shen SC, Chang WC, Chang CL. 2013. An extract from wax apple (*Syzygium samarangense* (Blume) Merrill & Perry) effects glycogenesis and glycolysis pathways in tumor necrosis factor- α -treated FL83B mouse hepatocytes. **Nutrients** 5: 455 - 467. <https://doi.org/10.3390/nu5020455>
- Shen SC, Chang WC. 2013. Hypotriglyceridemic and hypoglycemic effects of vescalagin from Pink wax apple [*Syzygium samarangense* (Blume) Merrill & Perry cv. Pink] in high-fructose diet-induced diabetic rats. **Food Chem** 136: 858 - 863. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.08.037>
- Sheu SY, Fu YT, Huang WD, Chen YA, Lei YC, Yao CH, Hsu FL, Kuo TF. 2016. Evaluation of xanthine oxidase inhibitory potential and *in vivo* hypouricemic activity of *Dimocarpus longan* Lour. extracts. **Pharmacogn Mag** 12: S206 - S212. <https://doi.org/10.4103/0973-1296.182176>
- Shi GJ, Zheng J, Wu J, Qiao HQ, Chang Q, Niu Y, Sun T, Li YX, Yu JQ. 2017. Protective effects of *Lycium barbarum* polysaccharide on male sexual dysfunction and fertility impairments by activating hypothalamic pituitary gonadal axis in streptozotocin-induced type-1 diabetic male mice. **Endocrinol J** 64: 907 - 922. <https://doi.org/10.1507/endocrj.ej16-0430>
- Shin EJ, Hur HJ, Sung MJ, Park JH, Yang HJ, Kim MS, Kwon DY, Hwang JT. 2013. Ethanol extract of the *Prunus mume* fruits stimulates glucose uptake by regulating PPAR- γ in C₂C₁₂ myotubes and ameliorates glucose intolerance and fat accumulation in mice fed a high-fat diet. **Food Chem** 141: 4115 - 4121. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2013.06.059>
- Shin TY, Park SB, Yoo JS, Kim IK, Lee HS, Kwon TK, Kim MK, Kim JC, Kim, SH. 2010. Anti-allergic inflammatory activity of the fruit of *Prunus persica*: role of calcium and NF-kappaB. **Food Chem Toxicol** 48: 2797 - 2802. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2010.07.009>
- Siddiqui WA, Shahzad M, Shabbir A, Ahmad A. 2018. Evaluation of anti-urolithiatic and diuretic activities of watermelon (*Citrullus lanatus*) using *in vivo* and *in vitro* experiments. **Biomed Pharmacother** 97: 1212 - 1221. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2017.10.162>
- Silva BM, Andrade PB, Valentão P, Ferreres F, Seabra RM, Ferreira MA. 2004. Quince (*Cydonia oblonga* Miller) fruit (pulp, peel, and seed) and jam: antioxidant activity. **J Agric Food Chem** 52: 4705 - 4712.

- <https://doi.org/10.1021/jf040057v>
- Silva DC, Freitas AL, Pessoa CD, Paula RC, Mesquita JX, Leal LK, Brito GA, Gonçalves DO, Viana GS. 2011. Pectin from *Passiflora edulis* shows anti-inflammatory action as well as hypoglycemic and hypotriglyceridemic properties in diabetic rats. **J Med Food** 14: 1118 - 1126.
<https://doi.org/10.1089/jmf.2010.0220>
- Simamora A, Paramita L, Mohamad Hamid NAB, Santoso AW, Timotius KH. 2018. *In vitro* Antidiabetic and antioxidant activities of aqueous extract from the leaf and fruit of *Psidium guajava* L. **Indones Biomed J** 10: 156 - 164. <https://doi.org/10.18585/inabj.v10i2.402>
- Simirgiotis MJ, Adachi S, To S, Yang H, Reynertson KA, Basile MJ, Gil RR, Weinstein IB, Kennelly EJ. 2008. Cytotoxic chalcones and antioxidants from the fruits of a *Syzygium samarangense* (Wax Jambu). **Food Chem** 107: 813 - 819. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2007.08.086>
- Singh A, Navneet. 2017. *Citrus maxima* (Burm.) Merr. A traditional medicine: its antimicrobial potential and pharmacological update for commercial exploitation in herbal drugs. A review. **Int J ChemTech Res** 10: 642 - 651.
- Singh R, Sharma J, Goyal PK. 2014. Prophylactic role of *Averrhoa carambola* (Star Fruit) extract against chemically induced hepatocellular carcinoma in Swiss Albino Mice. **Adv Pharmacol Sci** 2014: 158936.} <https://doi.org/10.1155/2014/158936>
- Soares De Moura R, Costa Viana FS, Souza MA, Kovary K, Guedes DC, Oliveira EP, Rubenich LM, Carvalho LC, Oliveira RM, Tano T, Gusmão Correia ML. 2002. Antihypertensive, vasodilator and antioxidant effects of a vinifera grape skin extract. **J Pharm Pharmacol** 54: 1515 - 1520.
<https://doi.org/10.1211/002235702153>
- Spadaro F, Costa R, Circosta C, Occhiuto F. 2012. Volatile composition and biological activity of key lime *Citrus aurantifolia* essential oil. **Nat Prod Commun** 7: 1523 - 1526.
<https://doi.org/10.1177/1934578x1200701128>
- Stasiak M, Żarłok K, Tomaszewski W. 2016. Erectile dysfunction - treatment with substances of natural origin. **Wiad Lek** 69: 576 - 581.
- Ștefănescu Braic R, Vari C, Imre S, Huțanu A, Fogarasi E, Todea T, Groșan A, Eșianu S, Laczkó-Zöld E, Dogaru M. 2018. Vaccinium extracts as modulators in experimental type 1 diabetes. **J Med Food** 21: 1106 - 1112.
<https://doi.org/10.1089/jmf.2017.0141>
- Stonehouse W, Gammon CS, Beck KL, Conlon CA, von Hurst PR, Kruger R. 2013. Kiwifruit: our daily prescription for health. **Can J Physiol Pharmacol** 91: 442 - 447.
<https://doi.org/10.1139/cjpp-2012-0303>
- Student V, Vidlar A, Bouchal J, Vrbkova J, Kolar Z, Kral M, Kosina P, Vostalova J. 2016. Cranberry intervention in patients with prostate cancer prior to radical prostatectomy. Clinical, pathological and laboratory findings. **Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub** 160: 559 - 565.
<https://doi.org/10.5507/bp.2016.056>
- Sugimoto E, Igarashi K, Kubo K, Molyneux J, Kubomura K. 2003. Protective effects of boysenberry anthocyanins on oxidative stress in diabetic rats. **Food Sci Technol Res** 9: 345 - 349.
<https://doi.org/10.3136/fstr.9.345>
- Suh SJ, Koo BS, Jin UH, Hwang MJ, Lee IS, Kim CH. 2006. Pharmacological characterization of orally active cholinesterase inhibitory activity of *Prunus persica* L. Batsch in rats. **J Mol Neurosci** 29: 101 - 107.
<https://doi.org/10.1385/jmn:29:2:101>
- Sukmandari NS, Dash GK, Jusof WHW, Hanafi M. 2017. A Review on *Nephelium lappaceum* L. **Res J Pharm Tech** 10: 2819 - 2827.
- Sun Y, Zhong L, Cao L, Lin W, Ye X. 2015. Sonication inhibited browning but decreased polyphenols contents and antioxidant activity of fresh apple (*Malus pumila* Mill, cv. Red Fuji) juice. **J Food Sci Technol** 52: 8336 - 8342. <https://doi.org/10.1007/s13197-015-1896-y>
- Sung YY, Yang WK, Kim HK. 2012. Antiplatelet, anticoagulant and fibrinolytic effects of Litchi chinensis extract. **Mol Med Rep** 5: 721 - 724. <https://doi.org/10.3892/mmr.2011.735>
- Suntar I, Khan H, Patel S, Celano R, Rastrelli L. 2018. An overview on *Citrus aurantium* L.: Its functions as food ingredient and therapeutic agent. **Oxid Med Cell Longev** 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/7864269>

- Suryawanshi JAS. 2011. An overview of *Citrus aurantium* used in treatment of various diseases. **Afr J Plant Sci** 5: 390 - 395.
- Szymanowska U, Baraniak B, Bogucka-Kocka A. 2018. Antioxidant, anti-inflammatory, and postulated cytotoxic activity of phenolic and anthocyanin-rich fractions from polana raspberry (*Rubus idaeus* L.) fruit and juice- in vitro study. **Molecules** 23: E1812. <https://doi.org/10.3390/molecules23071812>
- Tahsin T, Wansi JD, Al-Groshi A, Evans A, Nahar L, Martin C, Sarker, SD. 2017. Cytotoxic properties of the stem bark of *Citrus reticulata* Blanco (Rutaceae). **Phytother Res** 31: 1215 - 1219. <https://doi.org/10.1002/ptr.5842>
- Taleb H, Maddocks SE, Morris RK, Kanekanian AD. 2016. Chemical characterisation and the anti-inflammatory, anti-angiogenic and antibacterial properties of date fruit (*Phoenix dactylifera* L.). **J Ethnopharmacol** 194: 457 - 468. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.10.032>
- Tanwar RS, Sharma SB, Prabhu KM. 2017. *In vivo* assessment of antidiabetic and antioxidative activity of natural phytochemical isolated from fruit-pulp of *Eugenia jambolana* in streptozotocin-induced diabetic rats. **Redox Rep** 2: 301 - 307. <https://doi.org/10.1080/13510002.2016.1229892>
- Tao N, Jia L, Zhou H. 2014. Anti-fungal activity of *Citrus reticulata* Blanco essential oil against *Penicillium italicum* and *Penicillium digitatum*. **Food Chem** 153: 265 - 271. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2013.12.070>
- Tenore GC, Campiglia P, Stiuso P, Ritieni A, Novellino E. 2013. Nutraceutical potential of polyphenolic fractions from Annurca apple (*M. pumila* Miller cv Annurca). **Food Chem** 140: 614 - 622. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.10.112>
- Tenore GC, Caruso D, Buonomo G, D'Urso E, D'Avino M, Campiglia P, Marinelli L, Novellino E. 2017. Annurca (*Malus pumila* Miller cv. Annurca) apple as a functional food for the contribution to a healthy balance of plasma cholesterol levels: results of a randomized clinical trial. **J Sci Food Agric** 97: 2107 - 2115. <https://doi.org/10.1002/jsfa.8016>
- The Plant List. 2013. Version 1.1. Published on the Internet <http://www.theplantlist.org/>
- Thitilertdecha N, Teerawutgulrag A, Kilburn JD, Rakariyatham N. 2010. Identification of major phenolic compounds from *Nephelium lappaceum* L. and their antioxidant activities. **Molecules** 15: 1453 - 1465. <https://doi.org/10.3390/molecules15031453>
- Tilahun Y, Welegerima G. 2018. Pharmacological potential of cactus pear (*Opuntia ficus Indica*): A review. **J Pharm Phytochem** 7: 1360 - 1363.
- Toaldo IM, Cruz FA, da Silva EL, Bordignon-Luiz MT. 2016. Acute consumption of organic and conventional tropical grape juices (*Vitis labrusca* L.) increases antioxidants in plasma and erythrocytes, but not glucose and uric acid levels, in healthy individuals. **Nutr Res** 36: 808 - 817. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2016.04.010>
- Tomar A, Mall M, Rai P. 2013. Pharmacological importance of citrus fruits. **Int J Pharm Sci Res** 4: 156 - 160.
- Törrönen R, Kolehmainen M, Sarkkinen E, Poutanen K, Mykkänen H, Niskanen L. 2013. Berries reduce postprandial insulin responses to wheat and rye breads in healthy women. **J Nutr** 143: 430 - 436. <https://doi.org/10.3945/jn.112.169771>
- Tropicos.org. 2018. Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org>
- Tseng HC, Wu WT, Huang HS, Wu MC. 2014. Antimicrobial activities of various fractions of longan (*Dimocarpus longan* Lour.) seed extract. **Int J Food Sci Nutr** 65: 589 - 593. <https://doi.org/10.3109/09637486.2014.886181>
- Tsuji R, Koizumi H, Fujiwara D. 2011. Effects of a plum (*Prunus mume* Siebold & Zucc.) ethanol extract on the immune system *in vivo* and *in vitro*. **Biosci Biotechnol Biochem** 75: 2011 - 2013. <https://doi.org/10.1271/bbb.100886>
- Ueda K, Kawabata R, Irie T, Nakai Y, Tohya Y, Sakaguchi T. 2013. Inactivation of pathogenic viruses by plant-derived tannins: strong effects of extracts from persimmon (*Diospyros kaki*) on a broad range of viruses. **Plos One** 8: e55343. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055343>
- Urbaniak A, Bastam P, Ast K, Wołoszyn A, Kuriańska-Wołoszyn J, Latour E, Skarpańska-Stejnborn A. 2018. The impact of supplementation with pomegranate fruit (*Punica granatum* L.) juice on selected antioxidant parameters and markers of iron metabolism in rowers. **J Int Soc Sports Nutr** 15: 1.

- <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0241-z>
- Usman JG, Sodipo OA, Kwaghe AV, Sandabe UK. 2015. Uses of *Cucumis metuliferus*: A review. **Cancer Biol** 5: 24 - 34.
- Usman JG, Sodipo OA, Kwaghe AV, Wampana B, Umaru NJH, Sandabe UK. 2018. Effects of crude methanol extract of fruits (Cucurbitaceae) on *Cucumis metuliferus* White Blood Cells in Cockerels. **Adv Pharm J** 3: 6 - 12. <https://doi.org/10.31024/apj.2018.3.1.2>
- Varghese S, Joseph MM, SRA, BSU, Sreelekha TT. 2017. The inhibitory effect of anti-tumor polysaccharide from *Punica granatum* on metastasis. **Int J Biol Macromol** 103: 1000 - 1010. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2017.05.137>
- Vasudeva N, Sharma T. 2012. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil of *Citrus limettioides* Tanaka. **J Pharm Technol Drug Res** 1: 1 - 7. <https://doi.org/10.7243/2050-120x-1-2>
- Velmurugan CA, Bhargava. 2013. Anti-diabetic and hypolipidemic activity of fruits of *Pyrus communis* L. in hyperglycemic rats. **Asian J Pharm Clin Res** 6: 108 - 113.
- Viada Pupo E, Gómez Robles L, Campaña Marrero IR. 2017. Estrés oxidativo. **Correo Científico Médico** 21: 171 - 186.
- Viana MDM, Cardoso RM, Silva NKG, Falcão MAP, Vieira ACS, Alexandre-Moreira MS, Campesatto EA. 2016. Anxiolytic-like effect of *Citrus limon* (L.) Burm f. essential oil inhalation on mice. **Rev Bras Plantas Med** 18: https://doi.org/10.1590/1983-084X/15_047
- Vijayalakshmi P, Radha R. 2015. An overview: *Citrus maxima*. **J Phytopharmacol** 4: 263 - 267.
- Vitale KC, Hueglin S, Broad E. 2017. Tart cherry juice in athletes: A literature review and commentary. **Curr Sports Med Rep** 16: 230 - 239. <https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000385>
- Vizzotto M, Porter W, Byrne D, Cisneros-Zevallos L. 2014. Polyphenols of selected peach and plum genotypes reduce cell viability and inhibit proliferation of breast cancer cells while not affecting normal cells. **Food Chem** 164: 363 - 370. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.05.060>
- Von Breymann J, Chaves C, Arias ML. 2013. Analysis of the microbiological quality and potential presence of *Listeria monocytogenes* in custard apple (*Annona muricata*), mango (*Mangifera indica*) and passion fruit (*Passiflora edulis*) pulps from Costa Rica. **Arch Latinoam Nutr** 63: 53 - 57.
- Wada L, Ou B. 2002. Antioxidant activity and phenolic content of Oregon caneberries. **J Agric Food Chem** 50: 3495 - 3500. <https://doi.org/10.1021/jf0114051>
- Wang M, Jiang N, Wang Y, Jiang D, Feng X. 2017a. Characterization of phenolic compounds from early and late ripening sweet cherries and their antioxidant and antifungal activities. **J Agric Food Chem** 65: 5413 - 5420. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.7b01409>
- Wang Y, Qian J, Cao J, Wang D, Liu C, Yang R, Li X, Sun C. 2017b. Antioxidant capacity, anticancer ability and flavonoids composition of 35 citrus (*Citrus reticulata* Blanco) varieties. **Molecules** 22: E1114. <https://doi.org/10.3390/molecules22071114>
- Wannang NN, Jimam NS, Gyang SS, Bukar BB, Gotom S. 2008. Effects of *Cucumis metuliferus* E Mey. Ex Naud (Cucurbitaceae) fruit extract on some male reproductive parameters in adult rats. **Afr J Pharm Pharmacol** 2: 48 - 51. <https://doi.org/10.4103/0975-1483.71633>
- Wang WJ, Jia KG, Zhu LX, Ye H, Wang LY. 2009. Resistance of *Prunus persica* to *Meloidogyne hapla*. **J China Agric Univ** 4: 71 - 76.
- Widén C, Renvert S, Persson GR. 2015. Antibacterial activity of berry juices, an in vitro study. **Acta Odontol Scand** 73: 539 - 543. <https://doi.org/10.3109/00016357.2014.887773>
- Wijaya CJ, Saputra SN, Soetaredjo FE, Putro JN, Lin CX, Kurniawan A, Ju YH, Ismadji S. 2017. Cellulose nanocrystals from passion fruit peels waste as antibiotic drug carrier. **Carbohydr Polym** 175: 370 - 376. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2017.08.004>
- Wilson T, Meyers SL, Singh AP, Limburg PJ, Vorsa N. 2008. Favorable glycemic response of type 2 diabetics to low-calorie cranberry juice. **J Food Sci** 73: H241 - H245. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2008.00964.x>
- Wu L, Zhang X, Lin X, Wang B, Huang C, Qin Y, Lin S. 2018. Inhibition of X-linked inhibitor of apoptosis protein enhances anti-tumor potency of pure total flavonoids on the growth of leukemic cells. **Exp Ther Med** 15: 2020 - 2026. <https://doi.org/10.3892/etm.2017.5627>

- Xia T, Wang Q. 2006. D-chiro-inositol found in *Cucurbita ficifolia* (Cucurbitaceae) fruit extracts plays the hypoglycaemic role in streptozocin-diabetic rats. **J Pharm Pharmacol** 58: 1527 - 1532. <https://doi.org/10.1211/jpp.58.10.0014>
- Xu Y, Niu X, Liu N., Gao Y, Wang L, Xu G, Li X, Yang Y. 2018. Characterization, antioxidant and hypoglycemic activities of degraded polysaccharides from blackcurrant (*Ribes nigrum* L.) fruits. **Food Chem** 243: 26 - 35. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.09.107>
- Yadav D, Kumar A, Kumar P, Mishra D. 2015. Antimicrobial properties of black grape (*Vitis vinifera* L.) peel extracts against antibiotic-resistant pathogenic bacteria and toxin producing molds. **Indian J Pharmacol** 47: 663 - 667. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.169591>
- Yan XT, Lee SH, Li W, Jang HD, Kim YH. 2015. Terpenes and sterols from the fruits of *Prunus mume* and their inhibitory effects on osteoclast differentiation by suppressing tartrate-resistant acid phosphatase activity. **Arch Pharm Res** 38: 186 - 192. <https://doi.org/10.1007/s12272-014-0389-2>
- Yang EJ, Kim SS, Moon JY, Oh TH, Baik JS, Lee NH, Hyun CG. 2010. Inhibitory effects of *Fortunella japonica* var. margarita and *Citrus sunki* essential oils on nitric oxide production and skin pathogens. **Acta Microbiol Immunol Hung** 57: 15 - 27. <https://doi.org/10.1556/amicr.57.2010.1.2>
- Yang X, Jiang X. 2015. Antifungal activity and mechanism of tea polyphenols against *Rhizopus stolonifer*. **Biotechnol Lett** 37: 1463 - 1472. <https://doi.org/10.1007/s10529-015-1820-6>
- Yaqeen Z, Naqvi NH, Imran H, Fatima N, Sohail T, Rehman Z, Rahman A. 2013. Evaluation of analgesic activity of *P. domestica* L. **Pak J Pharm Sci** 26: 91 - 94.
- Yi LT, Li J, Su DX, Dong JF, Li CF. 2012. Hypouricemic effect of the methanol extract from *Prunus mume* fruit in mice. **Pharm Biol** 50: 1423 - 1427. <https://doi.org/10.3109/13880209.2012.683115>
- Yiğit D, Yiğit N, Mavi A. 2009. Antioxidant and antimicrobial activities of bitter and sweet apricot (*Prunus armeniaca* L.) kernels. **Braz J Med Biol Res** 42: 346 - 352. <https://doi.org/10.1590/s0100-879x2009000400006>
- Yokozawa T, Park CH, Noh JS, Roh SS. 2014. Role of oligomeric proanthocyanidins derived from an extract of persimmon fruits in the oxidative stress-related aging process. **Molecules** 19: 6707 - 6726. <https://doi.org/10.3390/molecules19056707>
- Yoo JH, Yang KS. 2012. Constituents of *Pyrus pyrifolia* with inhibitory activity on the NO production and the expression of iNOS and COX-2 in macrophages and microglia. **Nat Prod Sci** 18: 183 - 189.
- Yu Z, Liu L, Xu Y, Wang L, Teng X, Li X, Dai J. 2015. Characterization and biological activities of a novel polysaccharide isolated from raspberry (*Rubus idaeus* L.) fruits. **Carbohydr Polym** 132: 180 - 186. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2015.06.068>
- Yung LM, Tian XY, Wong WT, Leung FP, Yung LH, Chen ZY, Lau CW, Vanhoutte PM., Yao X, Huang Y. 2013. Chronic cranberry juice consumption restores cholesterol profiles and improves endothelial function in ovariectomized rats. **Eur J Nutr** 52: 1145 - 1455. <https://doi.org/10.1007/s00394-012-0425-2>
- Yurt B, Celik I. 2011. Hepatoprotective effect and antioxidant role of sun, sulphited-dried apricot (*Prunus armeniaca* L.) and its kernel against ethanol-induced oxidative stress in rats. **Food Chem Toxicol** 49: 508 - 513. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2010.11.035>
- Yuvakkumar R, Suresh J, Nathanael AJ, Sundrarajan M, Hong SI. 2014. Novel green synthetic strategy to prepare ZnO nanocrystals using rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) peel extract and its antibacterial applications. **Mater Sci Eng C Mater Biol Appl** 41: 17 - 27. <https://doi.org/10.1016/j.msec.2014.04.025>
- Yuvakkumar R, Suresh J, Saravanakumar B, Joseph Nathanael A, Hong SI, Rajendran V. 2015. Rambutan peels promoted biomimetic synthesis of bioinspired zinc oxide nanochains for biomedical applications. **Spectrochim Acta A Mol Biomol Spectrosc** 137: 250 - 258. <https://doi.org/10.1016/j.saa.2014.08.022>
- Zaidi SF, Muhammad JS, Shahryar S, Usmanghani K, Gilani AH, Jafri W, Sugiyama T. 2012. Anti-inflammatory and cytoprotective effects of selected Pakistani medicinal plants in *Helicobacter pylori*-infected gastric epithelial cells. **J Ethnopharmacol** 141: 403 - 410. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2012.03.001>
- Zeghad N, Madi A, H Sihem, Belkhiri A. 2016. *In vivo* analgesic activities and safety assessment of *Vitis vinifera* L and *Punica granatum* L fruits extracts. **Trop J Pharm Res** 15: 1915 - 1921. <https://doi.org/10.4314/tjpr.v15i9.15>
- Zhang YJ, Zhou T, Wang F, Zhou Y, Li Y, Zhang JJ, Zheng J, Xu DP, Li HB. 2016. The Effects of *Syzygium*

- samarangense*, *Passiflora edulis* and *Solanum muricatum* on alcohol-induced liver injury. **Int J Mol Sci** 17: 1616. <https://doi.org/10.3390/ijms17101616>
- Zheng SQ, Jiang F, Gao HY, Zheng JG. 2010. Preliminary observations on the antifatigue effects of longan (*Dimocarpus longan* Lour.) seed polysaccharides. **Phytother Res** 24: 622 - 624. <https://doi.org/10.1002/ptr.2963>
- Zhou J, Xie G, Yan X. 2011. **Encyclopedia of traditional Chinese medicines. Molecular structures, pharmacological activities, natural sources and applications.** Springer, Heidelberg, Germany. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-16741-6>
- Zhou J, Zhang J, Wang C, Qu S, Zhu Y, Yang Z, Wang L. 2018a. Açai (*Euterpe oleracea* Mart.) attenuates alcohol-induced liver injury in rats by alleviating oxidative stress and inflammatory response. **Exp Ther Med** 15: 166 - 172. <https://doi.org/10.3892/etm.2017.5427>
- Zhou L, Yao GD, Lu LW, Song XY, Lin B, Wang XB, Huang XX, Song SJ. 2018b. neolignans from red raspberry (*Rubus idaeus* L.) exhibit enantioselective neuroprotective effects against h₂O₂-induced oxidative injury in sh-sy5y cells. **J Agric Food Chem** 66: 11390 - 11397. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.8b03725>
- Zhou W, Abdusalam E, Abliz P, Reyim N, Tian S, Aji Q, Issak M, Iskandar G, Moore N, Umar A. 2014. Effect of *Cydonia oblonga* Mill. fruit and leaf extracts on blood pressure and blood rheology in renal hypertensive rats. **J Ethnopharmacol** 152: 464 - 469. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.01.018>
- Zhou XM, Huang MM, He CC, Li JX. 2009. Inhibitory effects of citrus extracts on the experimental pulmonary fibrosis. **J Ethnopharmacol** 126: 143 - 148. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2009.07.025>
- Zielonka-Brzezicka J, Nowak A, Zielińska M, Klimowicz A. 2016. Comparison of the antioxidant properties of selected parts of raspberry (*Rubus idaeus*) and blackberry (*Rubus fruticosus*). **Pomeranian J Life Sci** 62: 52 - 59. <https://doi.org/10.21164/pomjlifesci.269>
- Zunjar V, Mammen D, Trivedi BM. 2015. Antioxidant activities and phenolics profiling of different parts of *Carica papaya* by LCMS-MS. **Nat Prod Res** 29: 2097 - 2099. <https://doi.org/10.1080/14786419.2014.986658>

MS
Editions

www.ms-editions.cl