



Mapa de alergias alimentarias IgG con Tecnología xMAP®

Ahora con la revolucionaria tecnología de
microesferas (perlas) inmunofluorescentes

¿Qué hace superior a la prueba de sensibilidades alimentarias IgG xMAP?



Evalúa 190 Alimentos

Incluye una amplia gama de alimentos, comunes en las dietas occidentales, asiáticas y mediterráneas. Hemos añadido un marcador de alergia al cáñamo (HEMP) porque es muy común ahora como una fuente para el uso de CBD médico. Podemos realizar el IgG Food MAP en muestras de manchas de sangre seca y suero.



Sensibilidad y especificidad mejoradas

El inmunoensayo MDX xMAP® ha demostrado ser aún más sensible que las pruebas ELISA. La prueba IgG Food MAP detecta todos los anticuerpos alimentarios con mayor precisión que las pruebas ELISA gracias a la tecnología superior que hemos desarrollado para este examen.



Tecnología mejorada

Los anticuerpos IgG específicos del antígeno, se capturan en microesferas o perlas magnéticas para un inmuno ensayo múltiple utilizando tecnología xMAP® (Perfil Multianalítico). El inmunoensayo basado en microesferas xMAP® permite la detección simultánea de anticuerpos IgG a los 190 alimentos en dos pocillos de prueba individuales, reduciendo los requisitos de volumen de la muestra y los reactivos, al tiempo que aumenta la sensibilidad y la especificidad en comparación con las pruebas ELISA tradicionales basadas en placas. Este inmunoensayo es mejor en tiempo y costo, fácil de realizar y reproducible. Ahora hemos automatizado completamente todos los pasos del proceso de esta prueba, lo que conduce a una precisión aún mejor.



Tecnología ecológica

El inmunoensayo a base de xMAP® es respetuoso con el medio ambiente y reduce la contaminación plástica. En el ELISA, un panel para 190 alimentos requeriría 190 pozos (2 placas) por muestra. Por el contrario, la plataforma basada en cuentas solo requiere dos pozos por muestra. En otras palabras, el inmunoensayo basado en cuentas utilizaría sólo una placa microtituladora de plástico para analizar 48 muestras, mientras que el ELISA utilizaría 96 placas para probar el mismo número de muestras.



Mayor confiabilidad de los resultados

En el inmunoensayo múltiple en base a microesferas, las proteínas antigénicas alimentarias se unen primero covalentemente a éstas. Las perlas se mezclan con la muestra del paciente donde los antígenos ligados a cuentas capturan los anticuerpos IgG específicos presentes en la muestra. El nivel de anticuerpos IgG específicos de cada muestra se detecta con un anticuerpo con etiqueta fluorescente contra IgG. Cada reacción con una muestra de paciente también contiene perlas de control para garantizar resultados precisos. La señal fluorescente se mide mediante un analizador xMAP®. La cantidad de anticuerpos específicos a alimentos detectados por perlas específicas a alérgenos es directamente proporcional a las señales fluorescentes. Cuanto mayor sea la fluorescencia, más específicos serán los anticuerpos IgG presentes en la muestra. Una vez que los resultados de las pruebas están disponibles para su revisión, nuestro equipo de control de calidad (QA) verifica cuidadosamente que las medidas de control de calidad estén dentro de las especificaciones del instrumento y del ensayo.



Pruebas para antígenos de proteínas de alimentos específicos

MDX ha actualizado la detección de analito único del método ELISA a la detección de analitos múltiples. El ensayo múltiple basado en perlas solo detecta IgGs contra proteínas antigénicas alimentarias que están unidas covalentemente a las perlas, lo que hace que este ensayo sea más específico para las proteínas que el de ELISA. En método ELISA, no hay unión covalente de proteínas; en cambio, los antígenos u otras proteínas se unen a la superficie del pocillo plástico por adsorción. Esta no especificidad de la superficie permite la unión de moléculas ricas en glicanos como la Candida y otras levaduras. Debido a esto, MDX está proporcionando un informe separado para las levaduras que analiza por ELISA, en lugar del inmunoensayo xMAP®.

Mapa de alergias alimentarias IgG con Tecnología xMAP®

¿Qué es el IgG?

IgG es el principal anticuerpo que se encuentra en el suero. Los IgG se componen de dos regiones de unión a fragmentos de antígeno (ufa) que contienen los sitios de unión de antígenos y la región Fc, que es responsable de la mayor parte de la actividad biológica de los anticuerpos (Figura 1). Un antígeno es una sustancia que hace que el sistema inmunitario produzca un anticuerpo que reacciona específicamente con él. Las reacciones mediadas por IgG a los antígenos alimentarios pueden retrasarse varias horas o días, mientras que las reacciones de anticuerpos alimentarios IgE son bastante inmediatas. El IgG humano se divide en cuatro subclases denotadas IgG1, IgG2, IgG3 e IgG4.

Cada subclase varía en abundancia y función biológica. IgG1 e IgG3 son predominantemente responsables de la protección de anticuerpos contra la reinfección. Los anticuerpos IgG2 son opsónicos (marcando un patógeno para la ingestión y la destrucción) y se desarrollan en respuesta a los antígenos de polisacáridos de carbohidratos. Las moléculas de IgG4 funcionan como inmunoglobulinas sensibilizantes para la piel y se cree que bloquean los anticuerpos producidos en respuesta a la exposición crónica a los antígenos.

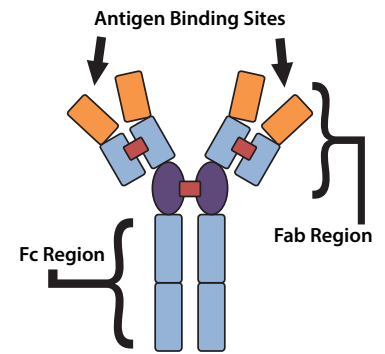


Figure 1

¿Por qué analizar sensibilidades IgG?

Las pruebas de inmunoglobulinas G (IgG) a alimentos son una guía útil para elaborar dietas de eliminación para pacientes con diversas afecciones crónicas. Individuos con trastornos neurológicos, gastrointestinales, de movimiento y conductuales a menudo sufren de sensibilidades alimentarias IgG. Las personas pueden seguir comiendo alimentos ofensivos sin darse cuenta de sus posibles efectos adversos. Los síntomas asociados con las sensibilidades alimentarias pueden ocurrir horas o días después del alimento problema, ya que los anticuerpos IgG permanecen durante mucho más tiempo que los anticuerpos IgE.

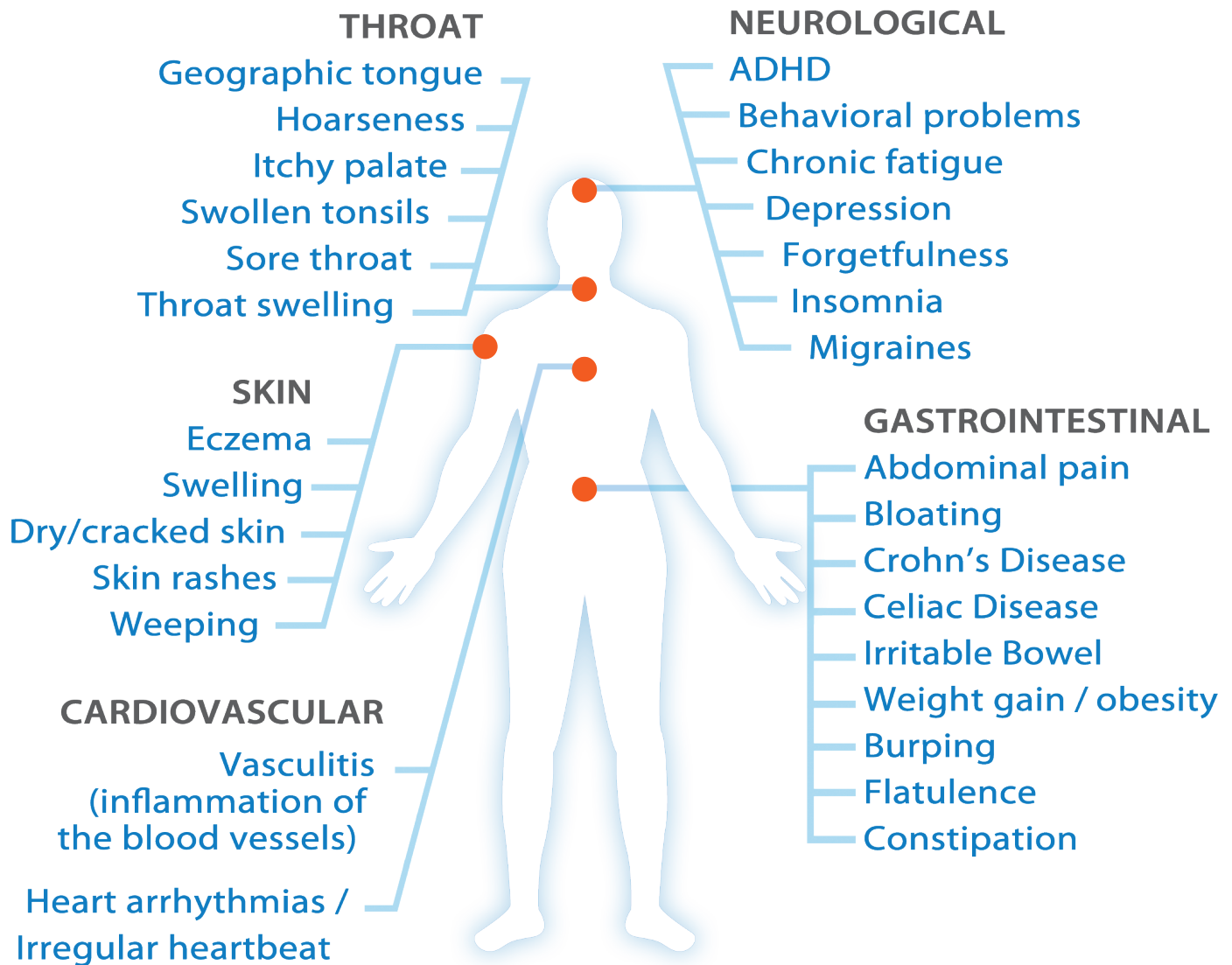
La alergia alimentaria IgE provoca liberación de histamina, produciendo una reacción de hipersensibilidad inmediata. Por el contrario, la sensibilidad a los alimentos IgG se desencadena por la unión del complemento con los complejos de antígenos alimentarios IgG, causando una respuesta inflamatoria. Se trata de una reacción de hipersensibilidad tardía en la que los síntomas aparecen en cualquier lugar de horas a días después de comer los alimentos infractores. La eliminación de alimentos IgG positivos puede mejorar los síntomas del síndrome del intestino irritable, autismo, TDAH, fibrosis quística, artritis reumatoide y epilepsia, según numerosos estudios clínicos.

Significado Clínico de prueba de IgG

La importancia clínica de las pruebas de alimentos IgG se mostró en un artículo publicado por un otorrinolaringólogo que informó que la mayoría de sus pacientes tenían mejoras sustanciales en su salud después de eliminar los alimentos encontrados positivos por las pruebas de alergia alimentaria IgG. El estudio demostró una tasa de éxito del 71% de todos los síntomas, logrando al menos un alivio del 75%. Fue particularmente interesante, el grupo de pacientes con síntomas crónicos e incapacitantes, que no respondían a otros tratamientos. Los síntomas que mejoraban más comúnmente (75%-100%) en estas dietas de eliminación incluían asma, tos, zumbido en los oídos, fatiga crónica, dolores de cabeza, gas, distensión abdominal, diarrea, erupción cutánea, prurito, y congestión nasal. Las alergias alimentarias más comunes de IgG fueron a la leche de vaca, el ajo, la mostaza, la yema de huevo, el té y el chocolate. Un estudio reciente informó que el 93% de los pacientes no celíacos sensibles al gluten mostraron desaparición de anticuerpos IgG antigliadina después de una estricta dieta sin gluten. La desaparición de La IgG estuvo estrechamente relacionada con una mejora significativa tanto de los síntomas gastrointestinales como de otros.

Altos niveles de anticuerpos IgG se han encontrado con frecuencia en niños con diabetes mellitus, enfermedad de Crohn, enfermedad celíaca, y en aquellos considerados obesos. La prueba IgG es utilizada con frecuencia como guía para desarrollar dietas de exclusión/eliminación de alimentos. Se ha demostrado que la implementación de estas dietas alivia los síntomas asociados con la sensibilidad al gluten no celíaca y las condiciones atópicas inducidas por sensibilidad alimentaria, reduce la frecuencia de los dolores de cabeza por migraña, disminuye la diarrea, mejora el desarrollo entre los niños con fibrosis quística, reduce los síntomas del síndrome del intestino irritable, mejora molestias rectales, disminuye la frecuencia de las heces en la enfermedad de Crohn, previene las convulsiones y la conducta hiperactiva en niños con epilepsia y mejorar la función renal en glomerulonefritis. Las dietas de eliminación también son promisorias para mejorar problemas conductuales en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

Mapa de alergias alimentarias IgG con Tecnología xMAP®



Significado de Total IgG Versus IgG4

El objetivo de las pruebas de alergia alimentaria mediada por IgG es identificar los alimentos que son capaces de desencadenar muchas reacciones adversas. IgG1, IgG2 e IgG3 son capaces de causar inflamación. Los anticuerpos IgG1, IgG2 e IgG3 a los antígenos alimentarios forman grandes complejos inmunes o bloques que activan las proteínas de complemento y aumentan la inflamación. Los anticuerpos IgG4 contra los antígenos alimentarios generalmente no desencadenan inflamación porque los anticuerpos IgG4 no se unen al complemento. Sin embargo, los niveles altos de estos anticuerpos indican la presencia de reacciones inmunitarias contra los antígenos alimentarios. Del mismo modo, los anticuerpos IgA no son tan clínicamente significativos debido a su incapacidad para unir el complemento y desencadenar la inflamación.

Mientras que la mayoría de los laboratorios sólo proporcionan una medición de moléculas de IgG4, Diagnóstico de mosaico proporciona una medición de los anticuerpos IgG totales a varios antígenos basados en alimentos y de Cándida, un género de levadura propia del tracto gastrointestinal. Las pruebas de anticuerpos IgG4 limitan la capacidad del médico para identificar aquellos alimentos que pueden estar causando reacciones clínicas significativas en sus pacientes. Los anticuerpos IgG4 suelen representar menos del 6% del total de anticuerpos IgG. La importancia de medir todos los subtipos de anticuerpos IgG se destaca en un artículo de Kemeny et al. Encontraron que los anticuerpos IgG1 contra el gluten eran elevados en todos los pacientes con celiaquía, pero ninguno de los pacientes había elevado anticuerpos IgG4 al gluten.

Mapa de alergias alimentarias IgG con Tecnología xMAP®

The IgG and Candida Connection

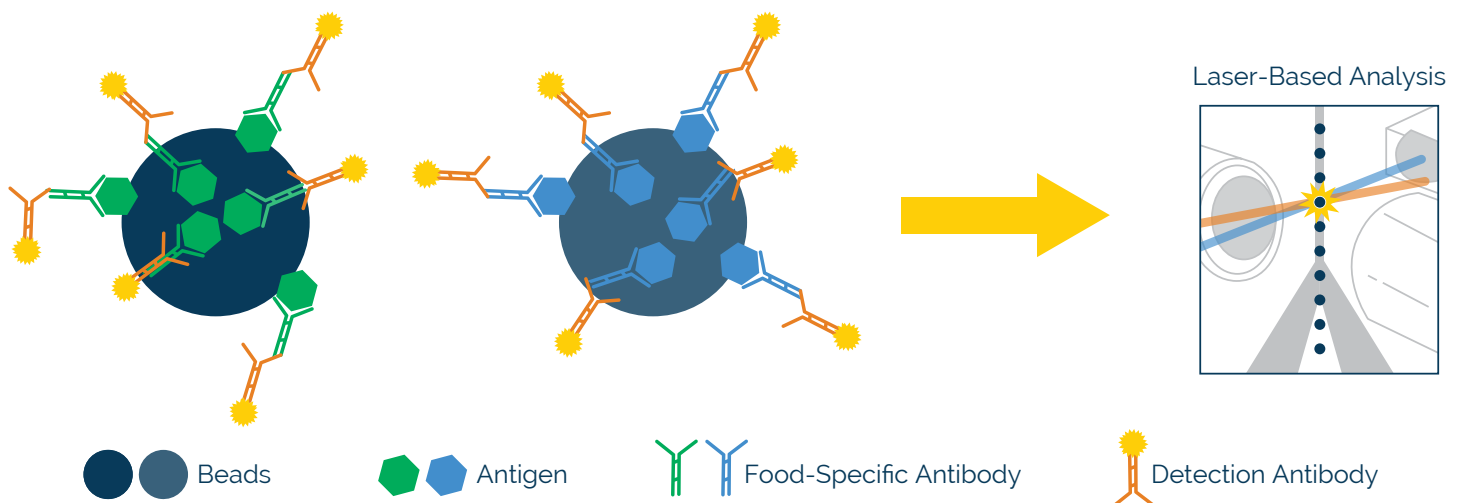
Diagnóstico de mosaico tests for *Candida albicans* (a microscopic fungal organism and pathogenic yeast) as part of IgG food allergy testing. High levels of IgG antibodies to *Candida* have been found in patients who reported many symptoms of yeast overgrowth. *Candida* problems are caused when the benign yeast form of *Candida albicans* transforms to its fungal form and produces a buildup of toxins in the body. *Candida* can overgrow areas of the intestinal mucosa resulting in numerous symptoms, including creating microscopic holes in the lining of the intestines, leading to what is commonly known as “leaky gut” syndrome. *Candida albicans* proteins may trigger an inflammatory response. A wide range of disorders have been linked to *Candida* overgrowth including autism, multiple sclerosis, depression, chronic fatigue, fibromyalgia, migraines, and irritable bowel syndrome. Immunocompromised patients with cancer or AIDS can have life-threatening complications if *Candida* enters the bloodstream, resulting in systemic candidiasis. Use of antibiotics, oral contraceptives, chemotherapy, anti-inflammatory steroids, and diets high in sugar and starch increase susceptibility to *Candida* overgrowth.

Research has revealed a relationship between health of the gastrointestinal tract and overall well-being. Imbalance between good and bad bacteria (dysbiosis) has been shown to worsen behavior disorders, hyperactivity, aggression, and cause fatigue. Evidence is mounting that dysbiosis impairs the immune system and contributes to food allergies, digestive disorders, nutritional deficiencies, and cognitive dysfunction. Using the Food MAP (which will include a separate report for *Candida* and brewer’s yeast) will help identify food allergies and *Candida* sensitivity that may be creating a variety of problems for patients. Practitioners may then recommend elimination of the identified foods and supplementation with various natural products that control *Candida* overgrowth and assist with healing of the gut. Depending on the levels of *Candida* and the severity of a patient’s symptoms, further testing may be recommended, including a Comprehensive Stool Test or Organic Acids Test.

Multiple Analyte Profiling with xMAP® Technology

The bead-based immunofluorescent assay uses color-coded magnetic beads, which are covalently coupled to 190 different food proteins specific to each protein’s IgG target. The color-coding of the beads into spectrally distinct sets allows the simultaneous capture and detection of multiple food IgG analytes from a single reaction well.

The xMAP® bead-based immunoassay occurs on the surface of magnetic beads by adding a patient’s serum sample and observing the classic antigen/antibody interaction, detected by using a fluorescent labeled antibody. Laser-based analysis of the fluorescent signal response is proportional to the binding of food-specific IgG antibodies onto the beads.



Mapa de alergias alimentarias IgG con Tecnología xMAP®

Lista de analitos (190 Alimentos + Candida y Saccharomyces Cerevisiae)

LÁCTEOS

- Beta-Lactoglobulina
- Caseína
- Queso Cheddar
- Leche de vaca
- Leche de Cabra
- Mozzarella
- Yogur de oveja
- Suero
- Yogur

FRIJOLE Y GUI SANTES (POROTOS, HABICHUELAS)

- Frijol Adzuki (Asiático)
- Frijol Negro
- Garbanzo
- Frijol Verde
- Chícharo (guisante, arveja)
- Frijol colorado
- Lentejas
- Habas
- Frijol Mung (India)
- Frijol blanco
- Frijol Pinto (Bayo)
- Soja, Soya
- Tofu

FRUTAS

- Acai Berry
- Manzana
- Albaricoque
- Plátano
- Moras azules
- Melón
- Cereza
- Coco
- Arándano
- Dátil
- Uva
- Toronja, Pomelo
- Guayaba
- Jaca, Jackfruit
- Kiwi
- Limón
- Lichi, Lychee
- Mango
- Naranja
- Papaya
- Maracuyá
- Melocotón
- Pera
- Piña
- Ciruela
- Granada
- Frambuesa

- Fresa
- Sandía

GRANOS

- Amaranto
- Cebada
- Alforfón
- Maíz
- Gliadina
- Malta
- Mijo
- Avena
- Quinoa
- Arroz
- Centeno
- Sorgo
- Teff
- Gluten de trigo
- Trigo entero

PESCADOS/MARISCOS

- Abulón
- Anchoa
- Bass
- Bonito
- Bacalao
- Cangrejo
- Halibut
- Jurel (Jack Mackerel)
- Langosta
- Pulpo
- Ostra
- Caballa del Pacífico (Saba)
- Paparda del Pacífico
- Perca
- Pargo
- Salmón
- Sardina
- Vieira
- Camarón
- Ostras
- Calamar
- Tilapia
- Trucha
- Atún

CARNE/AVES

- Carne
- Pollo
- Pato
- Clara de huevo
- Yema
- Ganso
- Cordero
- Cerdo
- Pavo

NUECES/SEMILLAS

- Almendra
- Nuez de Brasil
- Nuez de la India, Anacardo
- Castañas
- Semilla de chía
- Semilla de linaza
- Avellana
- Semilla de cáñamo (Hemp)
- Nuez de Macadamia
- Cacahuete
- Nuez pecana
- Piñones
- Pistacho
- Semilla de calabaza
- Semilla de Sésamo
- Semilla de girasol
- Nuez

VEGETABLES

- Alcachofa
- Espárragos
- Aguacate
- Germen (brote) de bambú
- Germen (brote) de Frijol
- Remolacha
- Pimientos (verde, rojo, naranja)
- Calabaza amarga
- Broccoli
- Col de Bruselas
- Raíz de Burdock
- Repollo
- Zanahoria
- Coliflor
- Apio
- Chiles
- Pepino
- Berenjena
- Hongo Enoki
- Poro, Puerro
- Ajo
- Kale
- Lechuga
- Raíz de loto
- Col, Repollo
- Aceitunas verdes
- Cebolla
- Hongos Portabella
- Papas, Patatas
- Calabaza, calabacín
- Rabanos
- Algas Kombu

- Algas Nori
- Algas Wakame
- Champiñones
- Espinaca
- Camote, Patata dulce
- Tomate
- Yam
- Calabaza Amarilla
- Yuca
- Calabacines, Calabaza verde

HIERBAS / CONDIMENTOS

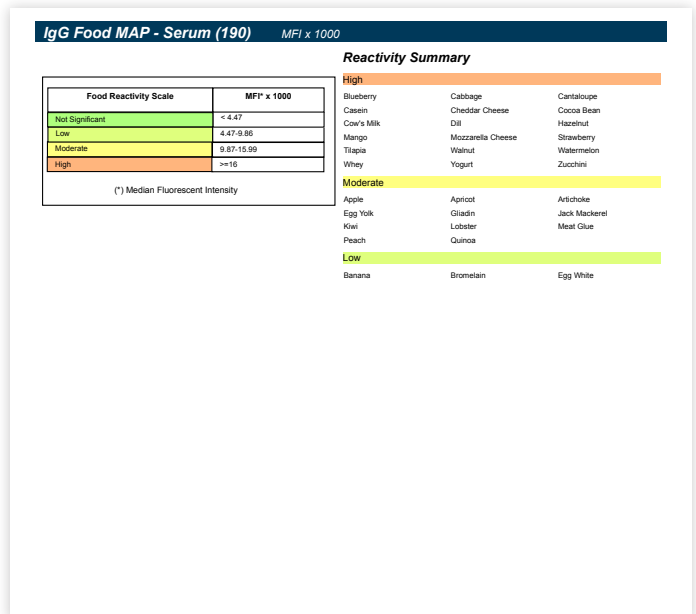
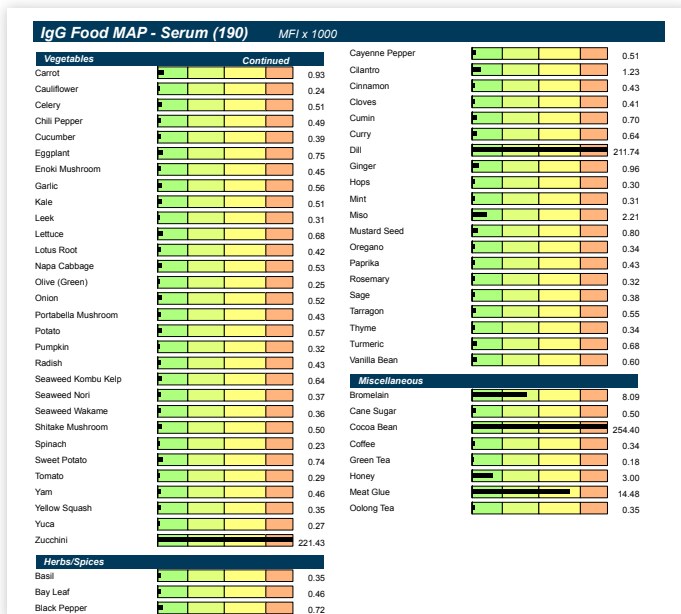
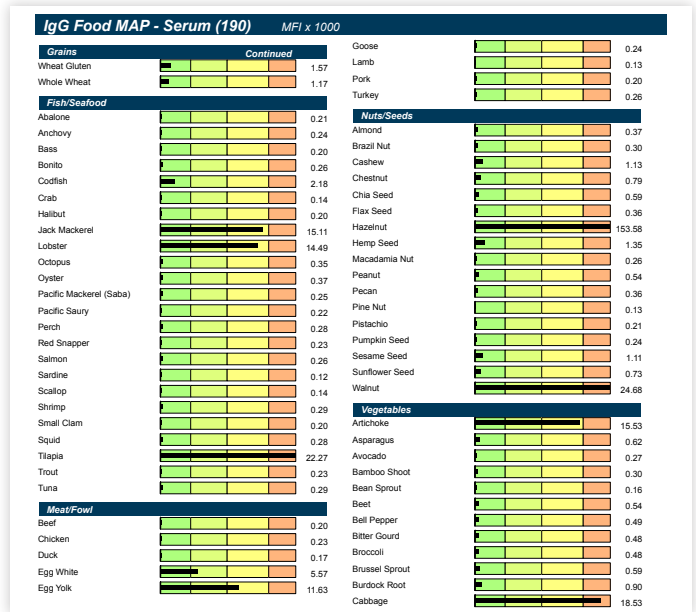
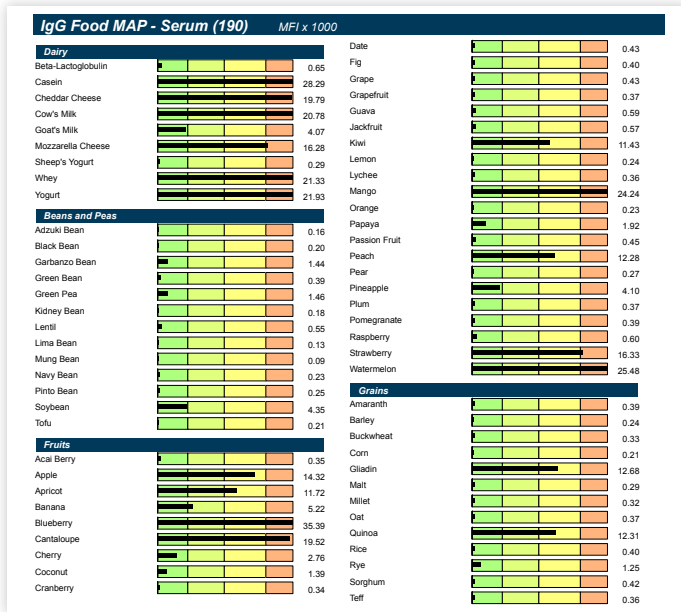
- Albahaca
- Laurel
- Pimienta Negra
- Pimienta de Cayena
- Cilantro
- Canela
- Clavos
- Comino
- Curry
- Eneldo
- Jengibre
- Lúpulo
- Menta
- Miso
- Semilla de mostaza
- Oregano
- Paprika
- Romero
- Salvia
- Estragón
- Tomillo
- Cúrcuma
- Vainilla

MISCELÁNEOS

- Bromelina
- Azúcar de caña
- Cacao
- Café
- Té verde
- Miel
- Aglutinante de carne (Transglutaminasa)
- Té Oolong

Mapa de alergias alimentarias IgG con Tecnología xMAP®

Muestra de Reporte



Mapa de alergias alimentarias IgG con Tecnología xMAP®

Muestra de Reporte, continuación

Four Day Rotation Diet – Customized for Sample



Congratulations,
The IgG test was an important step in improving your health. A Food Rotation Diet based on your results may further improve your symptoms.
 The Great Plains Laboratory, LLC.

FOOD ROTATION DIET BASED ON IGG RESULTS
 The following personalized rotation diet is presented as an example of this approach to symptom reduction based on your IgG results.

Foods that showed elevated IgG levels on your test (those in the moderate or high categories) have been removed from rotation. Your rotation diet is constructed from the foods that tested in the clinically insignificant or low categories on your results. Foods were grouped by food families, such as the cabbage family or the fish family, as related organisms are more likely to share similar proteins with similar immune reactivity.

Rotation diets are a recommended method for reducing negative responses to foods:

In general, eating from different food families distributed over several days reduces overall inflammation and toxic load, as well as lessening the chance of developing additional food sensitivities. Consult your health practitioner for advice on how long to follow your rotation diet and when to reintroduce foods as a challenge. Many individuals require at least a year or more of food elimination and rotation for IgG levels to return to normal. Continuing to eat a variety of whole foods is a healthy lifestyle choice.

Rotation diets may reduce overall food reactivity:

Eating similar foods every day is an easy pattern to adopt for busy lives, however, this behavior may increase food reactivity. Rotating foods decreases the burden on the immune system and possibly reduces overall toxin load, while providing adequate nutrition and variety. Food cravings may lessen and awareness of responses to specific foods may be heightened. Rotating foods may also "unmask" hidden food sensitivities, especially if a detailed food and symptom daily record is maintained.

Please note that the rotation diet is based only on IgG testing:

Testing for IgE antibodies to food allergens should be considered PRIOR TO BEGINNING A ROTATION DIET, even if histamine reactions are not symptomatically evident. The most common IgE reactions are to dairy, eggs, peanuts, or seafood. IgE allergies are most common in childhood, and often are outgrown by adulthood.

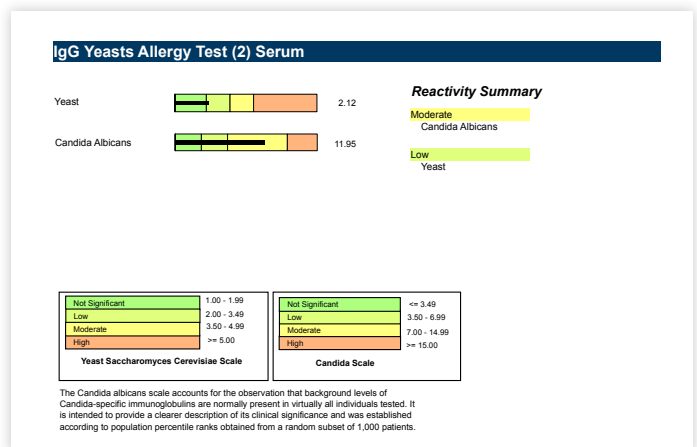
For additional information and references on IgG and dietary intervention, please visit www.greatplainslaboratory.com. Select A Test – IgG



Four Day Rotation Diet – Customized for Sample

Day 1	Day 2	Day 3	Day 4
Dairy			
		Goat's Milk Sheep's Yogurt	
Beans and Peas			
Black Bean Green Bean Kidney Bean Navy Bean Pinto Bean	Adzuki Bean Mung Bean Soybean Tofu	Lentil Lima Bean	Garbanzo Bean Green Pea
Fruits			
Date Jackfruit Lychee Passion Fruit Pear	Acai Berry Grapefruit Guava Lemon Orange Pomegranate	Cherry Cranberry Fig Grape Plum Raspberry	Banana Coconut Papaya Pineapple
Grains			
Millet Sorghum Teff Wheat Gluten Whole Wheat	Amaranth Buckwheat Oat	Com	Barley Malt Rice Rye

Fish/Seafood			
Anchovy Codfish Halibut Sardine	Abalone Crab Octopus Oyster Scallop Shrimp Small Clam Squid	Perch Red Snapper Salmon Trout	Bass Bonito Pacific Mackerel (Saba) Pacific Saury Tuna
Meat/Poultry			
Beef Lamb	Chicken Duck Goose Turkey	Egg White	Pork
Nuts/Seeds			
Almond Flax Seed Pine Nut Sesame Seed	Chestnut Hemp Seed Pecan Sunflower Seed	Cashew Chia Seed Macadamia Nut	Brazil Nut Peanut Pistachio Pumpkin Seed
Vegetables			
Broccoli Brussel Sprout Cauliflower Kale Napa Cabbage Radish Sweet Potato Yam	Beet Bitter Melon Burdock Root Cucumber Pumpkin Seaweed Kombu Kelp Seaweed Nori Seaweed Wakame Spinach Yellow Squash	Asparagus Avocado Bell Pepper Chili Pepper Cucumber Eggplant Garlic Leek Onion Potato Tomato	Bamboo Shoot Bean Sprout Carrot Caulery Enoki Mushroom Lettuce Lotus Root Olive (Green) Portabella Mushroom Shitake Mushroom



Los antígenos de Candida y otras levaduras no eran adecuados para la tecnología xMAP®. Por lo tanto, el método ELISA mide los anticuerpos contra estos antígenos y este informe se proporciona sin cargo adicional.

“Creo que Mosaic Diagnostics IgG Food Allergy Test es una herramienta fenomenal que he implementado en mi práctica diariamente para ayudar a tratar a los pacientes con una amplia variedad de síntomas como dolores de cabeza, SII, fatiga, dolor abdominal, dermatitis, pérdida de cabello, dolor en las articulaciones. dolor, acné, trastornos de la tiroides y deficiencias vitamínicas. Creo que soy un mejor médico debido a que estas pruebas transforman mi capacidad para diagnosticar y tratar a los pacientes de manera adecuada”.

– Bridget, M.D.

References

- Anderson S, Wakeley P, Wibberley G, et al. Development and evaluation of a Luminex multiplex serology assay to detect antibodies to bovine herpes virus 1, parainfluenza 3 virus, bovine viral diarrhoea virus, and bovine respiratory syncytial virus, with comparison to existing ELISA detection methods. *J Immunol Methods* 2011;366:79-88.
- Gimenez-Lirola LG, Jiang Y-H, Sun D, et al. Simultaneous Detection of Antibodies against Apx Toxins ApxI, ApxII, and ApxIV in Pigs with Known and Unknown *Actinobacillus pleuropneumoniae* Exposure Using a Multiplexing Liquid Array Platform. *Clin Vaccine Immunol* 2014;21(1): 85-95.
- Langenhorst RJ, Lawson S, Kittawornrat A, et al. Development of a fluorescent microsphere immunoassay for detection of antibodies against porcine reproductive and respiratory syndrome virus using oral fluid samples as an alternative to serum-based assays. *Clin Vaccine Immunol* 2012;19(2):180-9.
- Smits GP, van Gageldonk PG, Schouls LM, et al. Development of a Bead-Based Multiplex Immunoassay for Simultaneous Quantitative Detection of IgG Serum Antibodies against Measles, Mumps, Rubella, and Varicella-Zoster Virus. *Clin Vaccine Immunol* 2012;19(3):396-400.
- Alpay, K. et al. Diet restriction in migraine, based on IgG against foods: a clinical double-blind, randomised, cross-over trial Cephalalgia : an international journal of headache 30, 829-837, doi:10.1177/0333102410361404 (2010).
- Mitchell, N. et al. Randomised controlled trial of food elimination diet based on IgG antibodies for the prevention of migraine like headaches. *Nutrition journal* 10, 85, doi:10.1186/1475-2891-10-85 (2011).
- Zar, S., Mincher, L., Benson, M. J. & Kumar, D. Food-specific IgG4 antibody-guided exclusion diet improves symptoms and rectal compliance in irritable bowel syndrome. *Scandinavian journal of gastroenterology* 40, 800-807, doi:10.1080/00365520510015593 (2005).
- Atkinson, W., Sheldon, T. A., Shaath, N. & Whorwell, P. J. Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial. *Gut* 53, 1459-1464, doi:10.1136/gut.2003.037697 (2004).
- Drisko, J., Bischoff, B., Hall, M. & McCallum, R. Treating irritable bowel syndrome with a food elimination diet followed by food challenge and probiotics. *Journal of the American College of Nutrition* 25, 514-522 (2006).
- Bentz, S. et al. Clinical relevance of IgG antibodies against food antigens in Crohn's disease: a double-blind cross-over diet intervention study. *Digestion* 81, 252-264, doi:10.1159/000264649 (2010).
- Egger, J., Carter, C. M., Soothill, J. F. & Wilson, J. Oligoantigenic diet treatment of children with epilepsy and migraine. *The Journal of pediatrics* 114, 51-58 (1989).
- Pelsser, L. M. et al. Effects of a restricted elimination diet on the behavior of children with attention-deficit hyperactivity disorder (INCA study): a randomized controlled trial. *Lancet* 377, 494-503, doi:10.1016/S0140-6736(10)62227-1 (2011). 8b cookbook
- Veling, M. & Trevino, R. (2002). Food allergies and hypersensitivities. Alexandria, VA: American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation.
- Dixon H, Treatment of delayed food allergy based on specific immunoglobulin G RAST testing relief. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:48-54.
- Ciao, G. et al, Effect of gluten free diet on immune response to gliadin in patients with non-celiac gluten sensitivity. *BMC Gastroenterology* 14, 26 (2014)
- Kemeny DM, et al Sub-class of IgG in allergic disease. I. IgG sub-class antibodies in immediate and non-immediate food allergy. *Clin Allergy*. 1986; 16:571-81
- Hofman, T. IgE and IgG antibodies in children with food allergy. *Rocz Akad Med Bialymst* 40, 468-473 (1995).
- Jenmalm, M. C. & Bjorksten, B. Cord blood levels of immunoglobulin G subclass antibodies to food and inhalant allergens in relation to maternal atopy and the development of atopic disease during the first 8 years of life. *Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology* 30, 34-40 (2000).
- Lucarelli, S. et al. Food allergy in cystic fibrosis. *Minerva pediatrica* 46, 543-548 (1994).
- Van Der Woude, F. J. et al. Do food antigens play a role in the pathogenesis of some cases of human glomerulonephritis? *Clinical and experimental immunology* 51, 587-594 (1983).
- James L.K and Till S.J Potential mechanisms for IgG4 inhibition of immediate hypersensitivity reactions. *Current Allergy Asthma Rep.* 16:23, 2016 PMID: 26892721
- Caubet J.C. et al. Natural tolerance development in cow's milk allergic children: IgE and IgG4 epitope binding. *European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, First published: 27 March 2017

Beneficios de esta prueba

- La prueba de IgG determina si la reacción a ciertos alimentos contribuye a los síntomas físicos o mentales. Esto es mucho más rápido que eliminar y reintroducir cada alimento del que se sospeche, uno por uno en un período de tiempo.
- La eliminación de alimentos con reacción elevada de la dieta es una terapia no invasiva que a menudo mitiga los síntomas del paciente.
- Investigaciones y estudios clínicos sugieren que las alergias alimentarias identificadas por las pruebas de IgG pueden ser factores importantes que contribuyen a muchas enfermedades crónicas.
- Eliminar todos los alimentos IgG positivos identificados después de las pruebas puede reducir la carga al sistema inmunitario, disminuir la inflamación (ayudar a sanar el "intestino permeable"), disminuir antojos de alimentos y reducir el potencial de trastornos de la alimentación.



All trademarks are owned by the company and its affiliates.
©2023 Mosaic Diagnostics. All Rights Reserved. MDX-IGG-B8-SP 1-2023 v.1

Visit [MosaicDX.com](https://www.mosaicdx.com) for more resources

(800) 288-0383 customerservice@mosaicdx.com
8400 W 110th Street, Suite 500, Overland Park, KS 66210

