

Open Acces



DESMUNTANT MITES: ALS PACIENTS AL·LÈRGICS AL IODE I MARISC NO SE'LS POT ADMINISTRAR CONTRAST IODAT

Nuria Moreno, Olga Esteso, Victoria Cardona, Teresa Dordal, Ingrid Johanna Gil, Nora Hernández, Estrella Llamas, Gustavo Perdomo, Paula Ribó, Blanca Andrés, Ramon Leonart

Comitè d'Al·lèrgia a Fàrmacs (CAF), Societat Catalana d'Al·lèrgia (SCAIC).

Adreça per a correspondència:

Ramon Leonart Bellfill

Adreça electrònica:
rleonart@gmail.com

RESUM

La potencial relació entre l'al·lèrgia al marisc, a la povidona iodada i als contrastos iodats és una causa freqüent de consulta. Malgrat fa unes dècades es va plantejar que podrien estar associades, en l'actualitat s'ha demostrat que no existeix relació. No obstant això, molts pacients i professionals sanitaris encara es plantegen si és necessari evitar els contrastos iodats en pacients amb al·lèrgia al marisc o a la povidona iodada.

DESMONTANDO MITOS: A LOS PACIENTES ALÉRGICOS AL YODO Y MARISCO NO SE LES PUEDE ADMINISTRAR CONTRASTE YODADO

La potencial relación entre la alergia al marisco, la povidona yodada y los contrastes yodados es una causa frecuente de consulta. Aunque hace unas décadas se planteó que podrían estar asociadas, en la actualidad se ha demostrado que no existe relación. Sin embargo, muchos pacientes y profesionales sanitarios aún se plantean si es necesario evitar los contrastes yodados en pacientes con alergia al marisco o a la povidona yodada.

DEBUNKING MYTHS: PATIENTS ALLERGIC TO IODINE AND SHELLFISH CANNOT BE GIVEN IODINATED CONTRAST

The potential relationship between shellfish allergy, povidone iodine and iodized contrast is a frequent cause of consultation. Although a few decades ago it was raised that they could be associated, it has now been shown there is no such relationship. However, many patients and health professionals still consider whether it is necessary to avoid iodinated contrast media in patients with allergy to shellfish or povidone iodine.

INTRODUCCIÓ DELS AL·LÈRGENS IMPLICATS

L'al·lèrgia al marisc és fonamentalment una reacció d'hipersensibilitat mitjançada per IgE, que es produeix després de la ingestió, el contacte o la inhalació de vapors de marisc. Dels al·lèrgens descrits, la tropomiosina n'és el principal. És una proteïna d'entre 34 i 39 kDa, hidrosoluble i termostable implicada en la contracció muscular.

Els mitjans de contrast iodats són sals de iode. Tots els contrastos iodats d'ús radiològic estan basats en un anell de benzè amb tres àtoms de iode, la molècula triiodobenzoic. Es classifiquen depenent de la seva capacitat de ionització, el nombre d'anells de iode (monòmer o dímer) i segons la seva osmolaritat. El iode és el responsable de l'absorció dels raigs X potenciant la visibilitat d'estructures vasculares i òrgans durant les exploracions radiogràfiques³.

La majoria de reaccions adverses per contrastos iodats no són mitjançades per IgE, sinó que es produeixen per una estimulació directa de basòfils i mastòcits que alliberen mediadors provocant pruíja, urticària, broncospasme, hipotensió, etc., simulant típiques reaccions al·lèrgiques mitjançada per IgE. Les reaccions adverses per contrastos iodats es produeixen per les seves propietats físico-químiques, com la hiperosmolaritat respecte a l'osmolaritat de la sang. De fet, aquesta podria ser la causa de l'estimulació directa de basòfils i mastòcits⁴. Per això, només per la seva composició, els mitjans de contrastos, i sobretot els hiperosmolars, són irritants i poden causar vasodilatació, augment de la permeabilitat vascular, cardiotoxicitat i nefrotoxicitat.

Els contrastos iodats hipoosmolars, en contenir menys molècules en la solució, tenen una osmolaritat menor reduint així la possibilitat de tenir efectes adversos i reaccions. L'únic efecte advers

dels contrastes iodats, que pot ser atribuït al iode, és la sialoadenitis per contrast, una entitat poc freqüent que consisteix en una inflamació de la glàndules salivals paròtides, submandibulars o sublinguals, que pot aparèixer després de diversos minuts fins a 5 dies després. El 98% del iode s'excreta per via renal i el 2% per les glàndules salivals, sudorípares i lacrimals. De fet, la majoria dels casos de sialoadenitis per contrast, es produeix en individus amb afectació de la funció renal⁵.

Les reaccions d'hipersensibilitat immediata ocorren entre el 0,7% i el 3% dels pacients que reben contrastos no iònics. Es produeixen reaccions greus en el 0,02-0,04% dels procediments intravenosos, i reaccions fatals en 0,00001-0,00003% de les administracions de mitjans de contrast. Les reaccions d'hipersensibilitat exantemàtiques no immediates afecten el 0,5-3% de pacients exposats, essent més freqüents amb contrastos no iònics dimèrics⁶.

A causa de les seves propietats antisèptiques, el iode s'usa en compostos desinfectants com la povidona iodada. Les reaccions produïdes per aquest tipus de compostos, són fonamentalment de tipus IV (dermatitis de contacte) per contacte directe amb l'agent (encara que s'han descrit anafilaxis) i no són degudes al iode sinó a al·lèrgens continguts en la solució com la povidona (polivinilpirrolidona)³.

El iode és un element químic, no una proteïna, i per tant, no és immunogen 'per se'. El iode és un element químic que forma part del cos humà, essencial per a la vida i necessari per a la síntesi de les hormones tiroïdals. El seu dèficit pot causar hipotiroïdisme, cretinisme i goll. El iode per ell mateix no pot ser considerat un al·lèrgen i, per tant, no és responsable de les reaccions al·lèrgiques per marisc ni contrastes iodats.

EVIDÈNCIA A FAVOR I EN CONTRA

A favor

Els factors de risc per presentar una reacció adversa per contrastes iodats són reacció prèvia a contrastes iodats, asma, antecedent d'al·lèrgia, β -blocadors, metformina, sexe femení, ancians i malalties que augmenta el risc de reaccions adverses (feocromocitoma, hipertiroïdisme, càncer de tiroide i fallada renal)⁷.

L'atòpia, en general, suposa un augment del risc de presentar reaccions al·lèrgiques per contrastes iodats, encara que la prevalença varia segons les sèries. En l'estudi publicat per Witten et al, les reaccions per contrastos iodats es produïen amb major freqüència en individus que presentaven altres al·lèrgies: 7% història d'urticària de causa desconeguda, 6% asma, 6% altres al·lèrgies alimentàries i 6% al·lèrgia al marisc². Shehadi et al van demostrar que els pacients amb història de qualsevol al·lèrgia presenten 2,2 vegades més risc

de presentar una reacció per contrastes iodats que en pacients sense al·lèrgia. La incidència de reaccions en ordre decreixent van ser al·lèrgia a mariscs i peixos 15%, al·lèrgia a ous, llet i xocolata 14,6%, al·lèrgia a fruites 12,9%, asma 11,2%, febre del fenc 10,3%, al·lèrgia a penicil·lina 7,5%¹. No obstant això, el risc de reaccions en pacients amb al·lèrgia al marisc era similar a aquells pacients amb altres al·lèrgies alimentàries o asma, apuntant a l'absència de relació amb l'aliment concret.

En contra

A les sèries de reaccions d'hipersensibilitat per contrastos iodats publicades en els últims anys, els factors de risc per fer una reacció aguda són reaccions agudes prèvies, asma, dosis superiors a 100 ml i taxes d'injecció superiors a 5 ml/s⁶. En cap cas es mencionen ni l'al·lèrgia al marisc ni la hipersensibilitat a povidona iodada⁷. Cal remarcar, que existeixen casos de veritable al·lèrgia als contrastes iodats, no relacionats amb altres sensibilitzacions, i que en ocasions es poden diagnosticar per procediments com les proves cutànies⁸.

POSICIONAMENT

No existeix evidència d'associació entre el iode, l'al·lèrgia al marisc i les reaccions per contrastes iodats, pel que podem concloure que l'al·lèrgia al marisc o a la povidona iodada no augmenta el risc de reaccions adverses amb contrastes iodats^{4,9}. Els pacients amb història d'al·lèrgia a mariscs o al iode poden experimentar ansietat en realitzar una prova d'imatge amb contrastos, en ser interrogats pels professionals de la salut i tècnics per l'al·lèrgia al marisc o al iode abans de realitzar la prova. Fins i tot poden presentar reaccions vasovagals que poden simular una anafilaxi, comportant l'autocompliment del mite. Com s'ha demostrat en estudis, una intervenció educacional als professionals de la salut i tècnics podria ser útil per desmuntar la creença errònia que existeix i evitar un maneig inadequat d'aquests pacients, com la premedicació innecessària o l'evitació d'exploracions amb contrastes iodats, substituint-les per proves de segona elecció^{4,6}. Es recomana la utilització de contrastos amb baixa osmolaritat, ja que, es disminueix el risc de presentar reaccions adverses. A més, es recomana evitar parlar d'al·lèrgia al iode i utilitzar la denominació 'al·lèrgia a contrastos', que resulta més precisa.

BIBLIOGRAFIA

1. Shehadi WH. Adverse reactions to intravascularly administered contrast media. A comprehensive study based on a prospective survey. *AJR Am J Roentgenol.* 1977;129:167-70.

2. Witten DM, Hirsch FD, Hartman GW. Acute reactions to urographic contrast medium: incidence, clinical characteristics and relationship to history of hypersensitivity states. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med.* 1973;119:832-40.
3. Ramírez-Ribelles. C, Sánchez Fuster M.A, Pamies Guilbert J. Contrastes yodados de utilización en radiología. *Radiología.* 2014;56(S1):12-20.
4. Westermann-Clark E, Pepper AN, Talreja N, Lockey RF. Debunking myths about “allergy” to radiocontrast media in an academic institution. *Postgrad Med.* 2015;127:295-300.
5. Sánchez García S, Rubio Solís D, Terán Álvarez L, Calvo Blanco J. Acute sialadenitis as adverse reaction to iodinated contrast. *Radiologia.* 2018;60:171-4.
6. Brockow K, Sánchez-Borges M. Hypersensitivity to contrast media and dyes. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2014;34:547-64.
7. Schabelman E, Witting M. The relationship of radiocontrast, iodine, and seafood allergies: a medical myth exposed. *J Emerg Med.* 2010;39:701-7.
8. Morales-Cabeza C, Roa-Medellín D, Torrado I, De Barrio M, Fernández-Álvarez C, Montes-Aceñero JF, et al. Immediate reactions to iodinated contrast media. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2017;119:553-7.
9. Baig M, Farag A, Sajid J, Potluri R, Irwin RB, Khalid HM. Shellfish allergy and relation to iodinated contrast media: United Kingdom survey. *World J Cardiol.* 2014;6:107-11.

Com citar l'article: Moreno N, Estesó O, Cardona V, Dordal T, Gil I.J, Hernández N, Llamas E, Perdomo G, Ribó P, Andrés B, Leonart R. Desmuntant mites: als pacients als pacients al·lèrgics al iode i marisc no se'ls pot administrar contrast iodat. *But At Prim Cat* 2018;36:42.