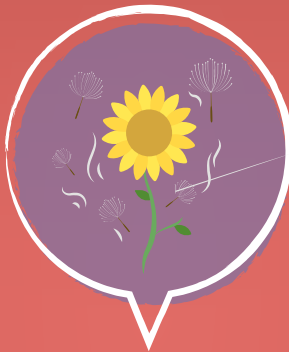


Las alergias y su diagnóstico



Las alergias y su diagnóstico

Esta cartilla ha sido elaborada en el marco del proyecto de apropiación social del conocimiento “Desarrollo de tecnología e ingeniería biomédica en el Caribe para el fortalecimiento de proyectos de investigación de Ciencias médicas y de la Salud” cofinanciado por MinCiencias (Contrato 935-2019) y el proyecto “Desarrollo de una estrategia computacional para la lectura automática de la prueba cutánea utilizada en el diagnóstico de las alergias mediante el dispositivo de invención SPT 3D Scan” financiado por la Universidad Tecnológica de Bolívar. Los proyectos han sido liderados por el grupo de Física Aplicada y Procesamiento de Imágenes y Señales de la Universidad Tecnológica de Bolívar con el apoyo del Instituto de Investigaciones Inmunológicas de la Universidad de Cartagena. Para más información ir a: <http://opilab.utb.edu.co/alergias-asc/>

Autores: Raúl Vargas, Jhacson Meza, Javier Marrugo, Lenny A. Romero y Andrés G. Marrugo

Ilustraciones: Mateo Sierra.

Diseño de portada: Mateo Sierra.

Diagramación: Mateo Sierra.

Impresa en Cartagena, Colombia.



Esta cartilla está licenciada bajo la licencia Creative Commons Atribución (CC-BY 4.0). Se permite distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de la obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocido la autoría de la creación original.



Las alergias y sus manifestaciones clínicas

1 de cada 4 personas padece algún tipo de enfermedad alérgica, entre las más frecuentes se destacan la rinitis alérgica, el asma y la dermatitis atópica. Entre los síntomas más comunes se encuentran:

Enrojecimiento en los ojos



Lagrimosos



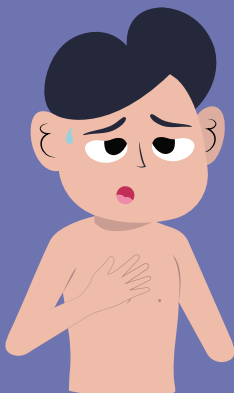
Tos seca y estornudos



Dermatitis Atópica



Dificultad Respiratoria



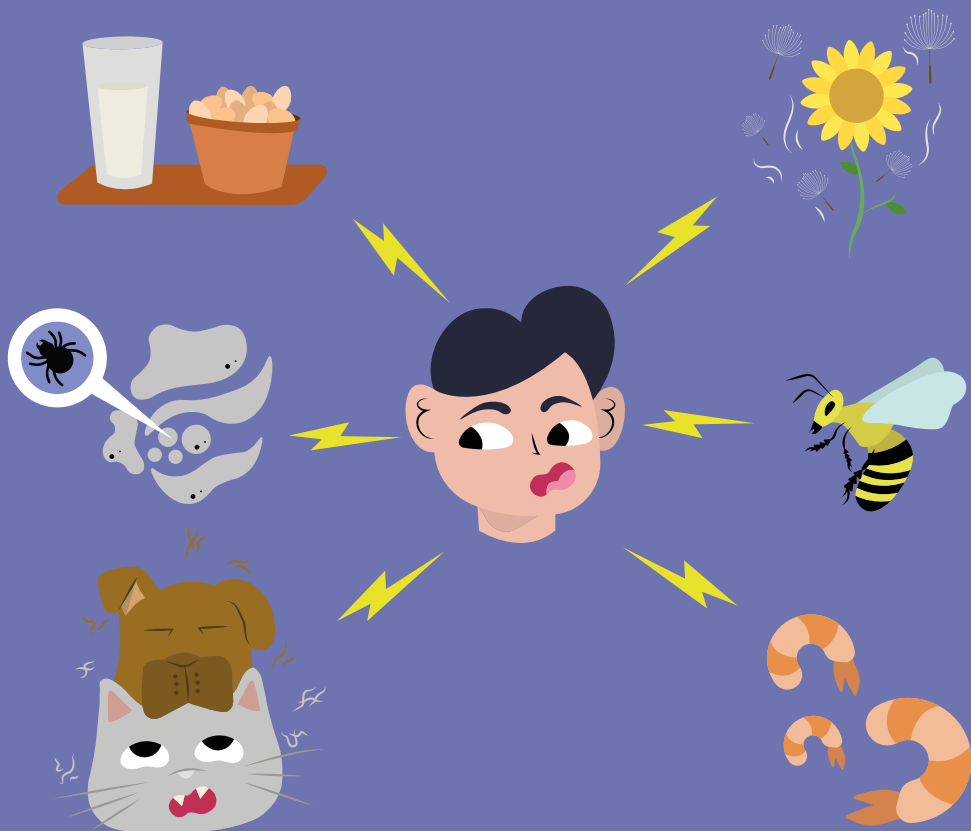
Picadura de abeja



En algunas ocasiones las reacciones pueden ser tan graves que ponen en riesgo la vida de la persona. Este tipo de reacciones se presentan principalmente por la picadura de insectos y en ocasiones por alimentos y medicamentos. Esta reacción grave es conocida como anafilaxis.

Posibles causas

Las alergias ocurren cuando tu cuerpo reacciona a una sustancia extraña, como los ácaros, el polen, el veneno de abeja o la caspa de las mascotas.



✧ También se puede padecer alergia a los alimentos, como la leche, el huevo, el maní, los mariscos, entre otros.



Cómo se diagnostica usualmente

Una buena historia clínica y examen físico realizados por el médico quien determina la necesidad de la realización de las pruebas de alergia. La principal prueba por ser más económica y con buena sensibilidad es la **prueba cutánea**.

1. Se pone una gota del posible alérgeno en la piel.
2. Se hace un pinchazo a través de la gota.
3. Se espera 15 minutos.
4. Si el paciente es sensible a la sustancia aparecerá una pápula acompañada de enrojecimiento y picor. Se mide la pápula.
5. Se registra el valor.

1)



2)



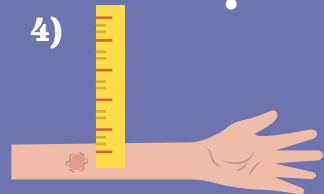
3)



5)



4)





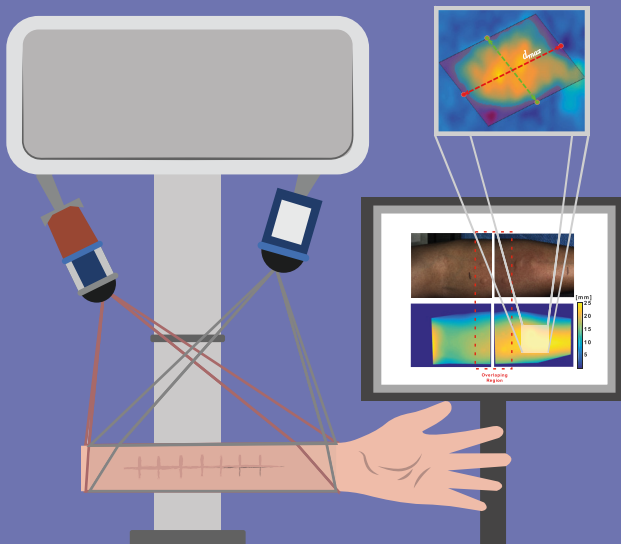
Lectura de la prueba

Se considera positiva una prueba que produzca una pápula mayor o igual a 3 mm. Sin embargo, la medición con una regla graduada es dispendiosa y susceptible a errores.

Nuevas tecnologías para la lectura de la prueba cutánea

Recientemente, se han desarrollado nuevas tecnologías de escaneo 3D para la lectura automática de la prueba. En esta se digitaliza la superficie de la piel y se mide la pápula directamente en el computador.*

Existen otras pruebas que se pueden realizar en la sangre de los pacientes, como el InmunoCap (IgE específica), con esta prueba se determinan pruebas de anticuerpo IgE específica para cada alérgeno. Tiene la desventaja de su alto costo.



* J. Pineda et al., PLOS ONE, 14(10): e0223623, 2019



Prescripción de medicamentos

Un vez realizado el diagnóstico, se pueden prescribir medicamentos y dar recomendaciones para evitar los alérgenos responsables.

Realización de terapias (Inmunoterapia)

En algunos casos el paciente amerita el uso de inmunoterapia (vacuna) para desensibilizar al paciente del alérgeno que le causa los síntomas y volverlo tolerante.



Un buen diagnóstico ayuda para un buen tratamiento y poder mejorar la calidad de vida del paciente y restituirle su salud.

Para más
información ir a:



<http://opilab.utb.edu.co/alergias-asc/>





**El conocimiento
es de todos**

Minciencias



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

***“Las alergias y su diagnóstico”, Universidad Tecnológica de Bolívar
2021***

