

ESTUDIO ÁCAROS: MAPA ACAROLÓGICO DE LANZAROTE

.....

*INVESTIGADORES: María Yanes Rodríguez, Daniel de León Bernal,
Rebeca González González, Beda Cruz Quintana.*

COORDINADORES: Dr. Alfredo Benjumeda Maira, Dr. Eduardo García Díaz.

COLABORADORES: Dra. Elena Martín Fernández, Dra. Cristina Alava Cruz.

*ENTIDADES COLABORADORAS EXTERNAS: Reserva de la Biosfera, Cabildo de Lanzarote, y
Laboratorio Leti®.*

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL

- Alergia a ácaros:
 - Afecta a millones de personas en todo el mundo.
 - Problema de salud “relevante” para la OMS.
 - 80 % de alergias en Canarias por ácaros.
 - Síntomas: rinitis, asma, anafilaxia y exacerbaciones de dermatitis atópica.
 - Asociación con precipitaciones y humedad.

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL

- Más estudiados: “ácaros del polvo doméstico”. Destacan:

D. pteronyssinus



D. farinae

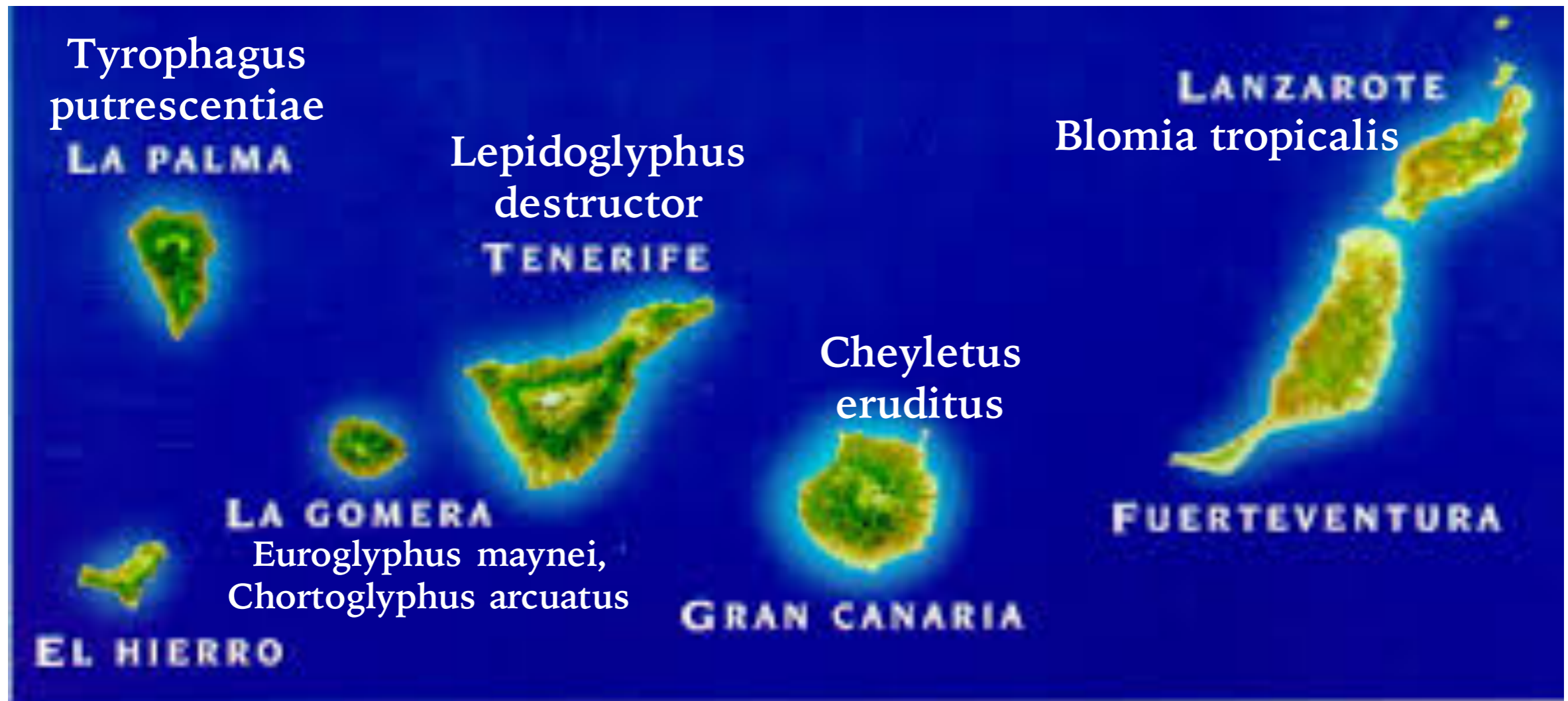


Euroglyphus maynei.



- Canarias: 30 especies, destacando *D. pteronyssinus* y *D. farinae*.

CADA ISLA TIENE SU “ÁCARO DIFERENCIAL”



- En Lanzarote no existe ningún estudio publicado sobre los ácaros domésticos.

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL

- Hábitat natural de los ácaros: colchones y ropa de cama, alfombras, muebles tapizados y suelo.
 - Paredes: almacén si además están contaminadas por hongos.
 - Peluches: reservorio importante.
- Las partículas alergénicas de los ácaros pueden permanecer en el ambiente mucho tiempo = síntomas perennes y evolución crónica.

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL

- Climatología = papel fundamental.
 - Condiciones óptimas de crecimiento y desarrollo de ácaros:
 $T^a > 25^{\circ}\text{C}$ y humedad relativa $> 75\%$.
 - Principal factor de la climatología canaria = relieve (precipitaciones).
 - Lanzarote: pocas precipitaciones, clima desierto tropical fresco (Papadakis) y mediterráneo marítimo (interior).

HIPÓTESIS

- En Lanzarote hay ácaros taxonómicamente diferentes según la zona.
- Sus concentraciones varían según microclimas. Altitud y orientación de cada localidad tiene gran influencia en la distribución y abundancia de ácaros.
- En Lanzarote hay más alergia en: San Bartolomé (centro), Arrecife y Playa Honda (centro), Playa Blanca (sur), La Graciosa (norte).
- Pacientes de distintas áreas geográficas pueden presentar diferentes niveles de exposición o sensibilización según el predominio de cada especie o alérgeno.

OBJETIVOS

- Principal = Elaborar el mapa acarológico de Lanzarote:
 - Información sobre la situación acarológica y comparación con datos a nivel regional y nacional.
 - 2 - 3% de pacientes no responden a la vacuna alérgica. ¿Es necesario ampliar la batería estándar de ácaros para estudios in vivo?
 - Desde enero de 2003 se utiliza como batería estándar de aeroalérgenos: *D. farinae*, *D. pteronyssinus*, *L. destructor* y *B. tropicalis*.
 - Saber con exactitud tipos de ácaros, cómo se reparten, y si alguno no se está estudiando y tiene importancia clínica.

OBJETIVOS

- Secundarios = Relación de los ácaros en Lanzarote con:
 - **Factores ambientales:** precipitación, humedad, temperatura, estación, calima.
 - **Factores personales:** edad, sexo, enfermedad alérgica, hábito tabáquico.
 - **Factores domiciliarios:** rural o urbano, número de habitaciones, tipo de domicilio, antigüedad del domicilio, del colchón, tamaño y número de ocupantes, antigüedad de la almohada, alfombra, ventilación, aire acondicionado, calefacción, deshumificadores, animales domésticos.

METODOLOGÍA. DISEÑO DEL ESTUDIO

- Estudio prospectivo de cohortes con muestreo simple aleatorizado.
- Muestras: dormitorio, cocina y sofá.
- Sujetos de estudio: pacientes atendidos en Consulta de Alergología del Hospital Dr. José Molina Orosa con sensibilización a ácaros.

METODOLOGÍA. SUJETOS DEL ESTUDIO



- Sur: Playa Blanca, Femes, El Golfo - 20 pacientes.
- Centro: Arrecife, San Bartolomé, Playa Honda, Tías, Puerto del Carmen, Tinajo, La Santa - 30 pacientes.
- Norte: Haría, Arrieta, Mala, Famara, La Graciosa - 15 pacientes.

METODOLOGÍA. VARIABLES

- Variables principales (dependientes): tipo de ácaros y concentración ambiental.
- Variables independientes: zonas de Lanzarote (Sur, Centro y Norte).
- Variables confundentes: factores ambientales, personales y domiciliarios.

METODOLOGÍA

➤ Recogida de datos:

- Visita a los domicilios.
- Aspiradores con filtros adaptados: colchón, cocina y sofá, aspirando durante 2 minutos.

➤ Procesado de muestras.

- Muestras congeladas a -20°C durante mínimo 48h.

➤ Determinaciones

- Envío a Laboratorio Leti: analizadas por un acarólogo.

METODOLOGÍA. CUESTIONARIO

- Fecha de recogida, presencia o no de calima.
- Datos del paciente: edad, sexo, lugar residencia (y de recogida).
- Tipo de problema alérgico, sintomatología, estacionalidad, síntomas alérgicos nocturnos, hábito tabáquico.

METODOLOGÍA. CUESTIONARIO

- Domicilio de recogida, tipo de construcción, hábitat, antigüedad de la casa, nº de habitaciones y habitantes, signos evidentes de humedad, presencia y tipo de animales domésticos.
- Información sobre el dormitorio: nº de camas y personas que duermen en el colchón, tipo, tamaño y antigüedad del colchón, antigüedad y tipo de almohada, presencia de fundas antiácaros, tratamientos acaricidas recientes, tipo de suelo, alfombra, ventilación, aire acondicionado, calefacción, deshumificadores.

METODOLOGÍA. ANÁLISIS DE DATOS

- Variables cuantitativas: medias y desviaciones estándar; variables categóricas como porcentajes.
- Distribución normal: contrastes de hipótesis con variables continuas (concentración de ácaros) técnica ANOVA (comparación de más de 2 grupos: zonas Sur, Centro y Norte de Lanzarote).
- Distribución no normal: Kruskal Wallis.

METODOLOGÍA

- Contrastes de hipótesis con proporciones: chi-cuadrado.
- Correlación entre variables cuantitativas (concentración de ácaros y variables climatológicas): coeficientes de Pearson o Spearman según distribución normal o no.
- Análisis estadístico: programa SPSS versión 21.0 (Chicago, Ill.).
- Se fijará para todas las pruebas un nivel de significación de $p < 0.05$ bilateral.

RESUMEN DEL PROYECTO

- Mapa acarológico nacional en 2004: sin datos de Lanzarote.
- Identificar especies más prevalentes.
- Estudio prospectivo de cohortes con muestreo simple aleatorizado.
- Participantes seleccionados entre pacientes atendidos en las Consultas de Alergología del Hospital con sensibilización a ácaros: 20 Sur, 30 Centro y 15 Norte y La Graciosa.
- Muestras por aspiradora del colchón del dormitorio, cocina y sofá.
- Un acarólogo determinará el contenido y especies de ácaros.
- Se estudiará la relación de los ácaros con factores ambientales, personales y domiciliarios.