

GARRAPATAS

(ECTOPARÁSITOS)

INTEGRANTES:

MARIANA AGUILAR JIMÉNEZ

JOHAN RODRIGUEZ MORALES

CAROLINA YAZARETH JUAREZ RUEDAS



¿QUÉ SON?

- LAS GARRAPATAS SON ARÁCNIDOS, ES DECIR, SE ENCUENTRAN PRÓXIMAS A LAS ARAÑAS Y LOS ESCORPIONES.
- SON PARÁSITOS HEMATÓFAGOS
- SU CUERPO NO TIENE LA MORFOLOGÍA CARACTERÍSTICA DE UN INSECTO, CON QUIENES NO TIENEN RELACIONES TAXONÓMICAS PRÓXIMAS. POR LO TANTO, CARECEN DE LAS DIVISIONES CLÁSICAS DE CABEZA, TÓRAX Y ABDOMEN.
- EL CUERPO DE LAS GARRAPATAS ESTÁ FUSIONADO EN UNA SOLA PIEZA REDONDEADA.
- LAS GARRAPATAS PERTENECEN AL SUBORDEN IXODIDA, QUE CONSTA DE TRES FAMILIAS: IXODIDAE, ARGASIDAE Y NUTTALLIELLIDAE



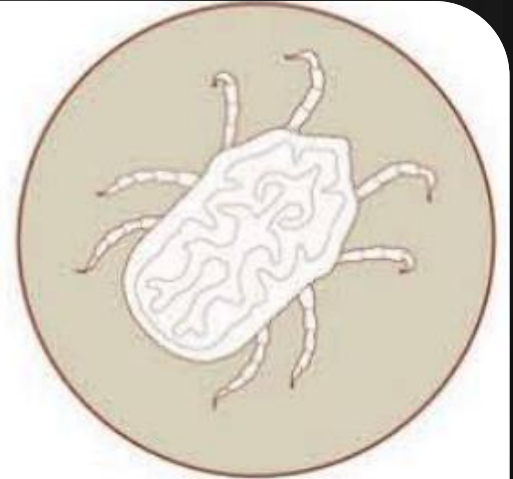
- LAS GARRAPATAS PUEDEN TRANSMITIR A SUS HOSPEDADORES UN AMPLIO Y VARIADO CONJUNTO DE PATÓGENOS CAUSANTES DE GRAVES ENFERMEDADES, ALGUNAS DE ELLAS LETALES
- LAS GARRAPATAS DURAS SON LAS PRINCIPALES TRANSMISORAS DE ENFERMEDADES TANTO A LOS ANIMALES COMO A LAS PERSONAS
- SE ENCUENTRAN EN **LUGARES CÁLIDOS Y HÚMEDOS.**
- PUEDEN **SOBREVIVIR HASTA 2 AÑOS SIN ALIMENTARSE**, PARA NUTRIRSE TIENEN UN COMPORTAMIENTO MUY PARTICULAR QUE CONSISTE EN COLOCARSE EN LOS EXTREMOS DE LA VEGETACIÓN CON LAS PATAS DELANTERAS EXTENDIDAS PARA AGARRARSE AL HUÉSPED CUANDO PASA Y PERMANECER EN ÉL **DURANTE DÍAS O SEMANAS.**

LAS GARRAPATAS SE DIVIDEN EN DOS TIPOS:

- LAS GARRAPATAS DURAS SE LLAMAN ASÍ POR SU ESCUDO DORSAL (SCUTUM) QUE CUBRE LA SUPERFICIE DORSAL DE LA GARRAPATA.
- LAS BLANDAS NO TIENEN ESTA CARACTERÍSTICA DISTINTIVA.
- SUS DIFERENCIAS SE EXTIENDEN A SUS CICLOS BIOLÓGICOS, LONGEVIDAD Y TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES.
- SE CONOCEN MÁS ESPECIES DE GARRAPATAS DURAS QUE BLANDAS.
- LAS GARRAPATAS BLANDAS TIENDEN A PRODUCIR MENOR CANTIDAD DE HUEVOS, CON MENOS CAPACIDAD PARASITARA QUE LAS DURAS.

Garrapatas blandas

- Menor puesta de huevos
- Menos especies



Garrapatas duras

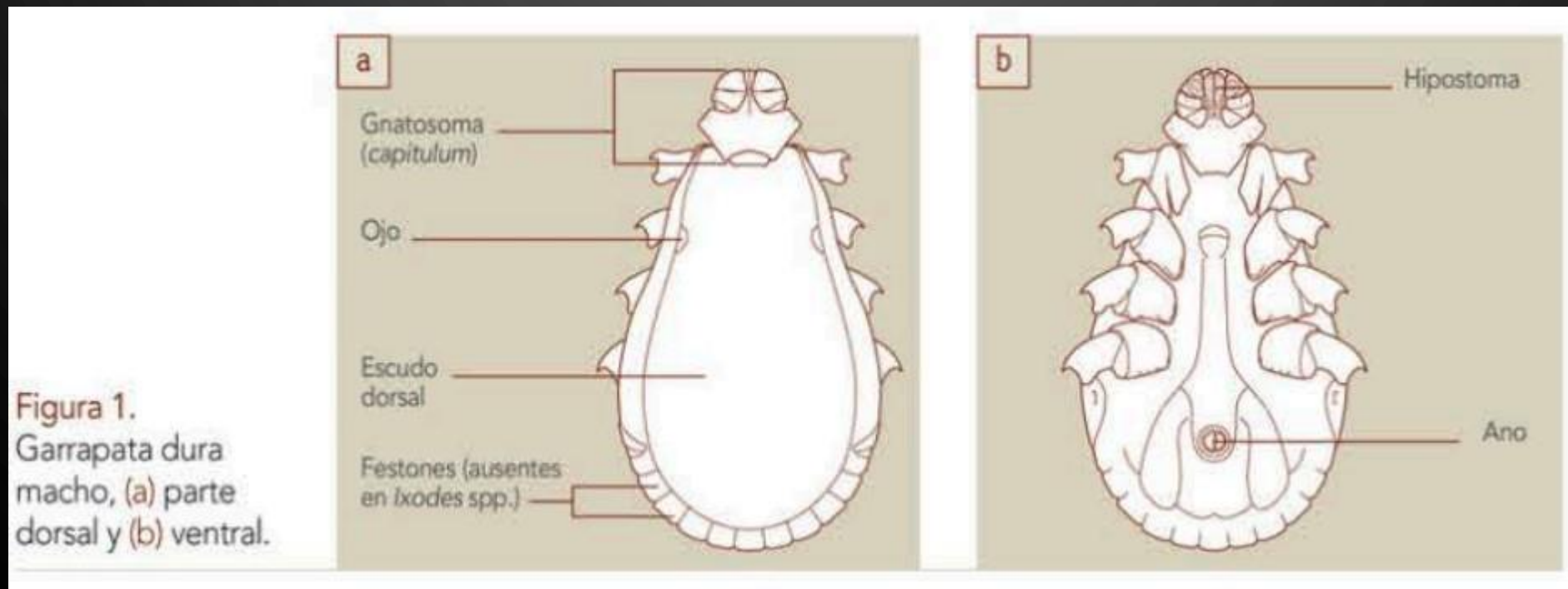
- Mayor puesta de huevos
- Más especies



Activar W
ve a Confir

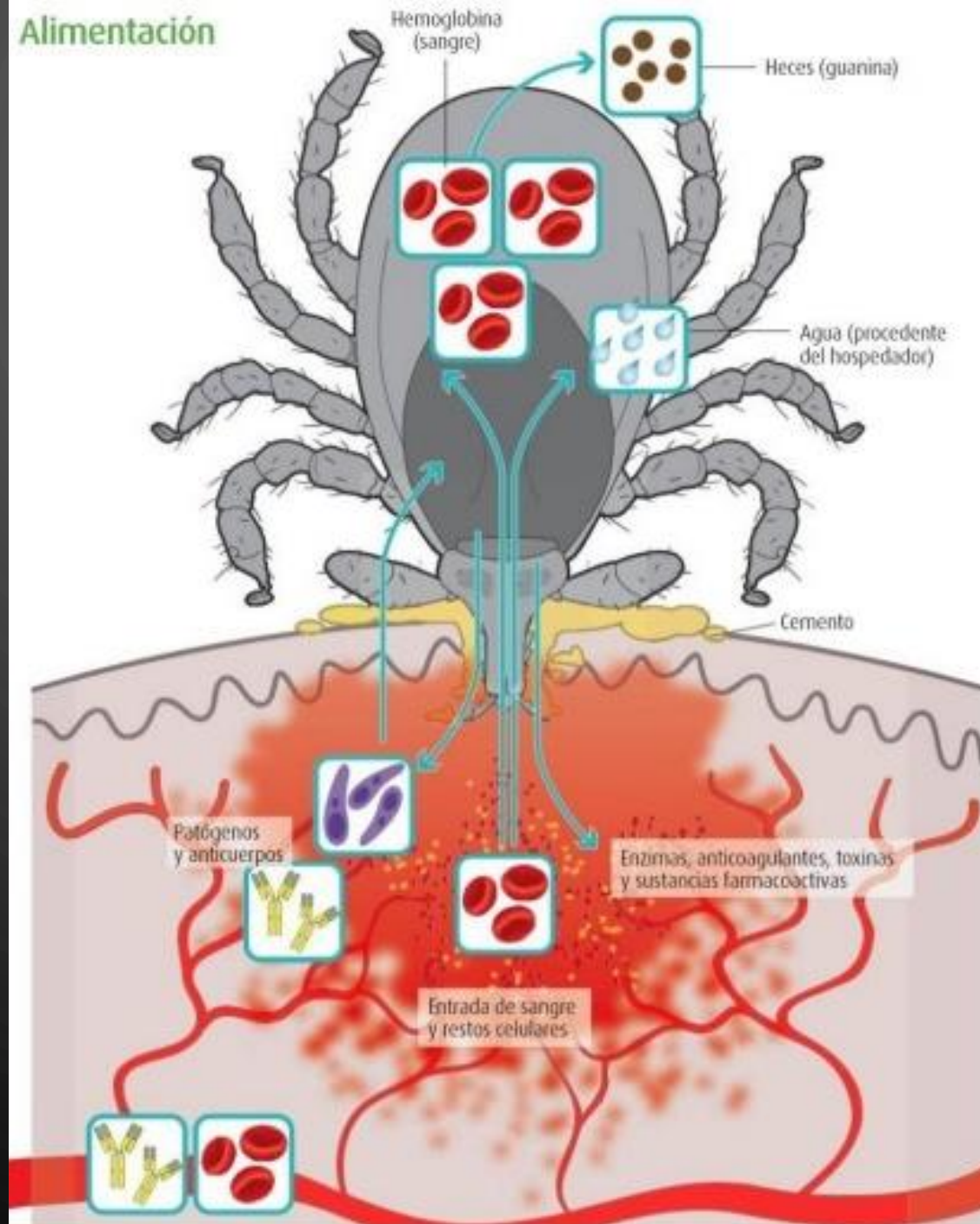
GARRAPATAS DURAS. FAMILIA: IXODIDAE

- LA CARACTERÍSTICA DIFERENCIAL DE LAS GARRAPATAS DURAS ES EL ESCUDO DORSAL QUE CUBRE TODA LA PARTE DORSAL DE LOS MACHOS Y PARCIALMENTE EL DE LAS HEMBRAS
- EL ESCUDO DORSAL DE LA HEMBRA, MÁS CORTO, PERMITE QUE SU CUERPO SE EXPANDA DURANTE SU ALIMENTACIÓN CON SANGRE.



LA INGESTIÓN DE SANGRE: PROCESOS Y ÓRGANOS RELACIONADOS

Alimentación



Composición de la secreción salival

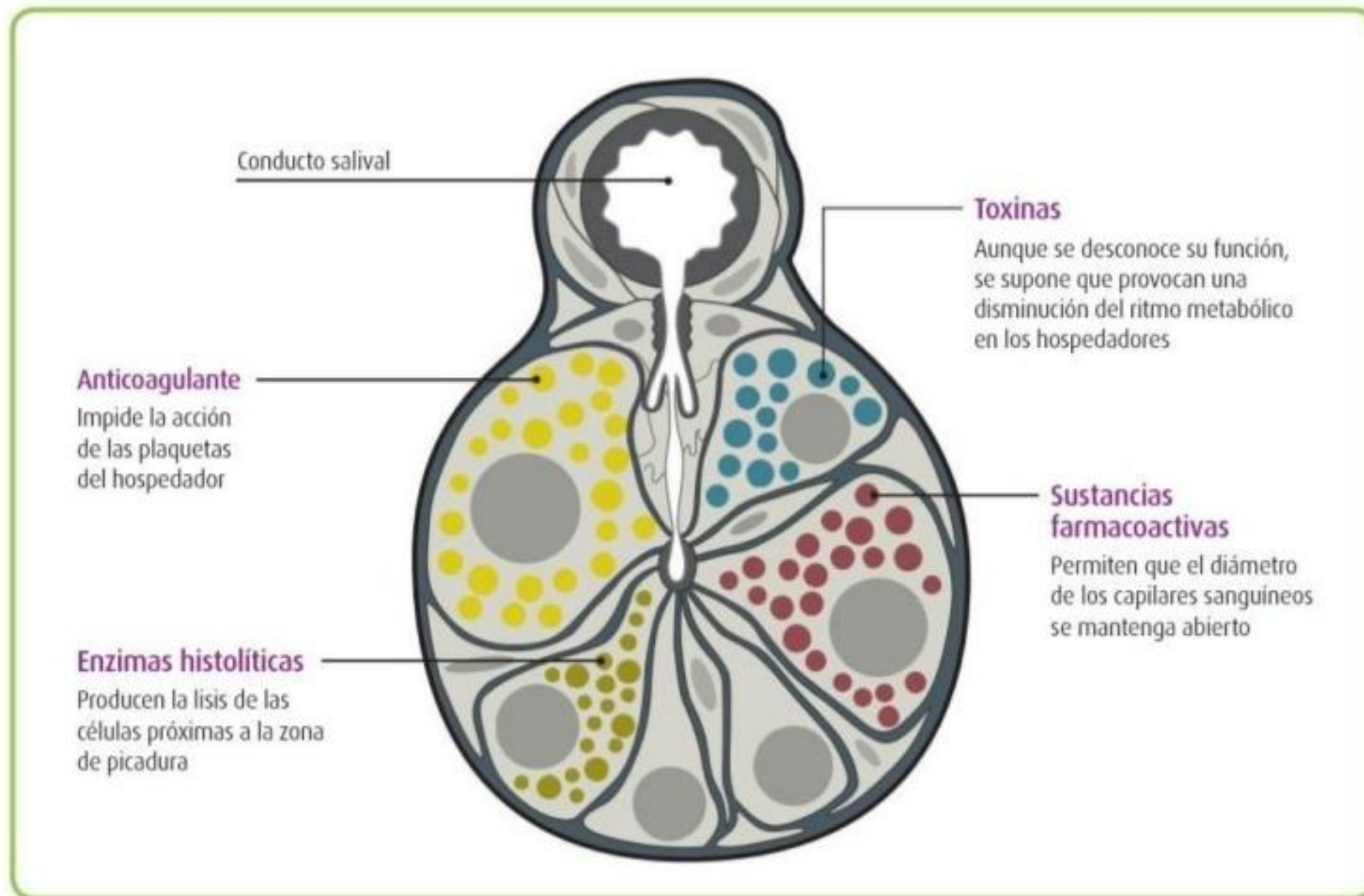
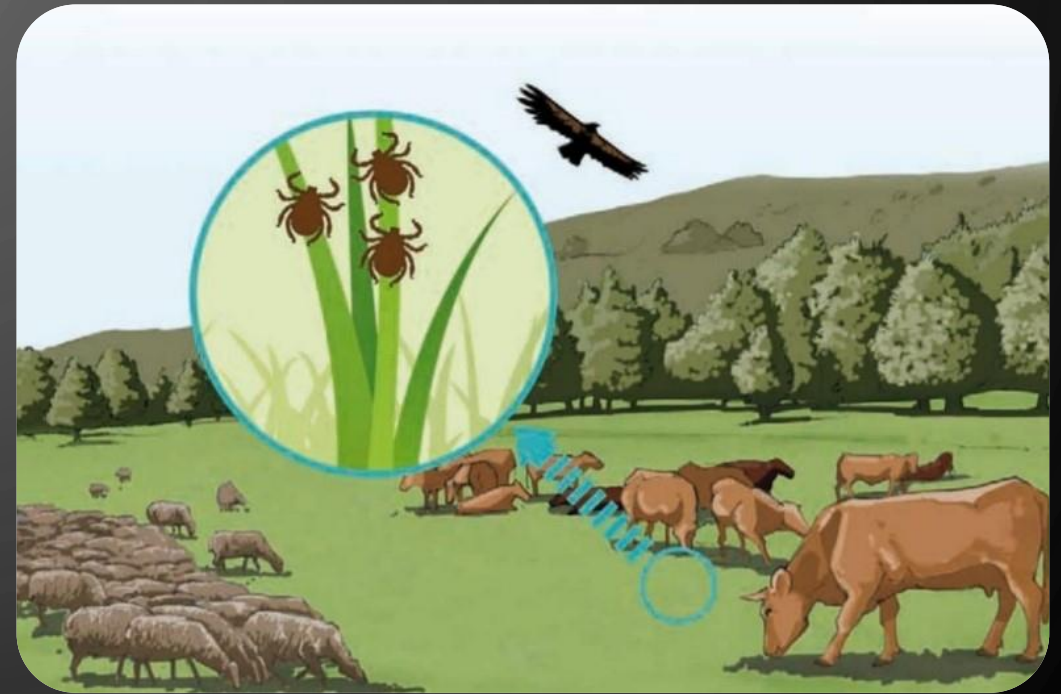


FIGURA 6. Esquema de las diferentes células que componen la secreción farmacológica de la glándula salival de un ixódido.

BÚSQUEDA DEL HOSPEDADOR

- FAMILIA IXODIDAE: LA ESTRATEGIA DE LOS IXÓDIDOS SE BASA EN LA ESPERA PASIVA DE LOS HOSPEDADORES ENTRE LA VEGETACIÓN.
- CUANDO LAS TEMPERATURAS SOBREPASAN APROXIMADAMENTE LOS 7-9 °C, LAS GARRAPATAS SE ACTIVAN Y COMIENZAN A ASCENDER POR LA VEGETACIÓN.
- EN EL EXTREMO DE LA MISMA, Y NORMALMENTE A UNA ALTURA QUE OSCILA ENTRE LOS POCOS CENTÍMETROS Y MÁS DE 1 METRO, EXTIENDEN SU PRIMER PAR DE PATAS Y COMIENZAN A DETECTAR ACTIVAMENTE LA PROXIMIDAD DE LOS HOSPEDADORES.



CICLO DE VIDA DE LOS IXÓDIDOS

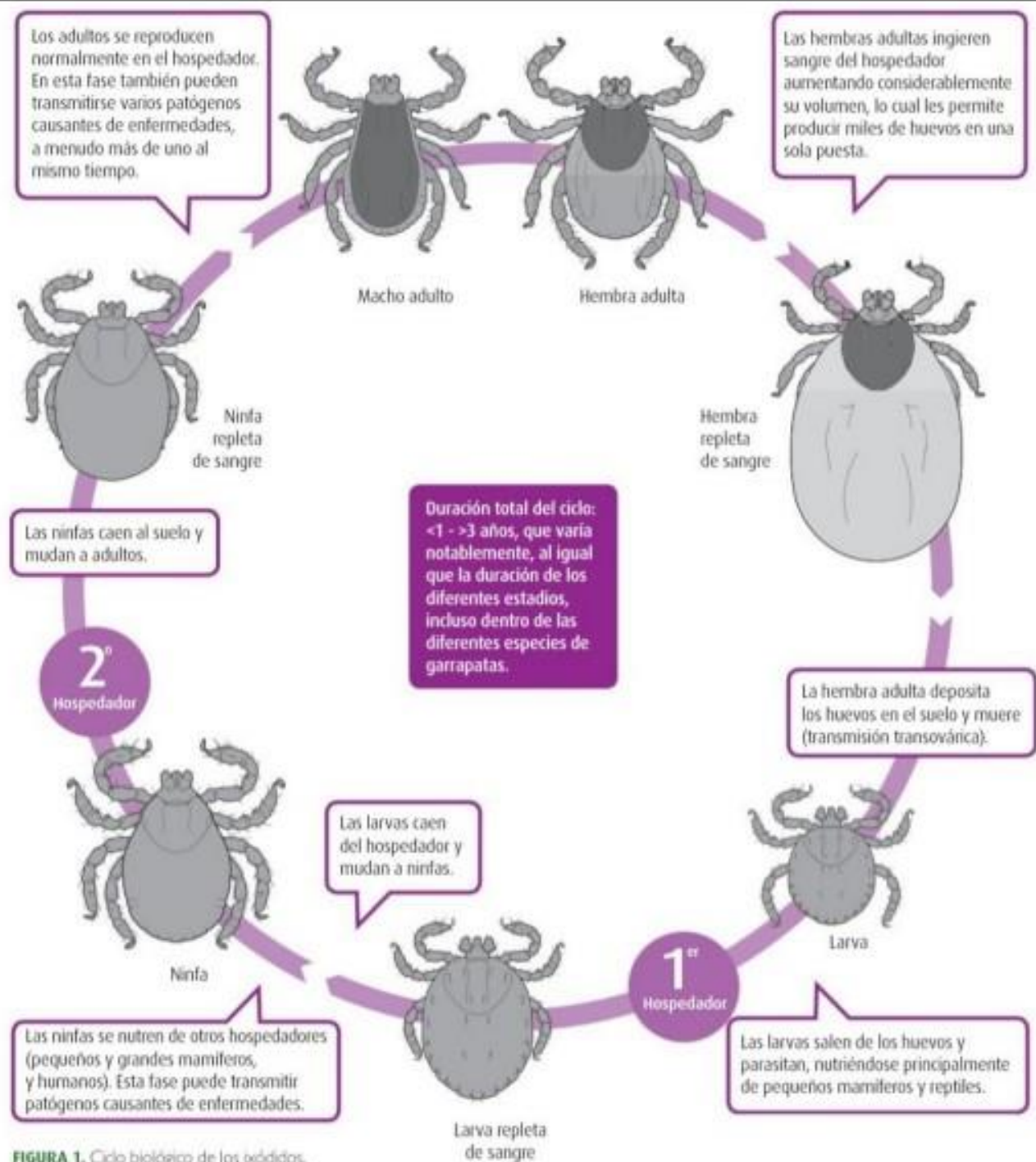


FIGURA 1. Ciclo biológico de los ixódidos.

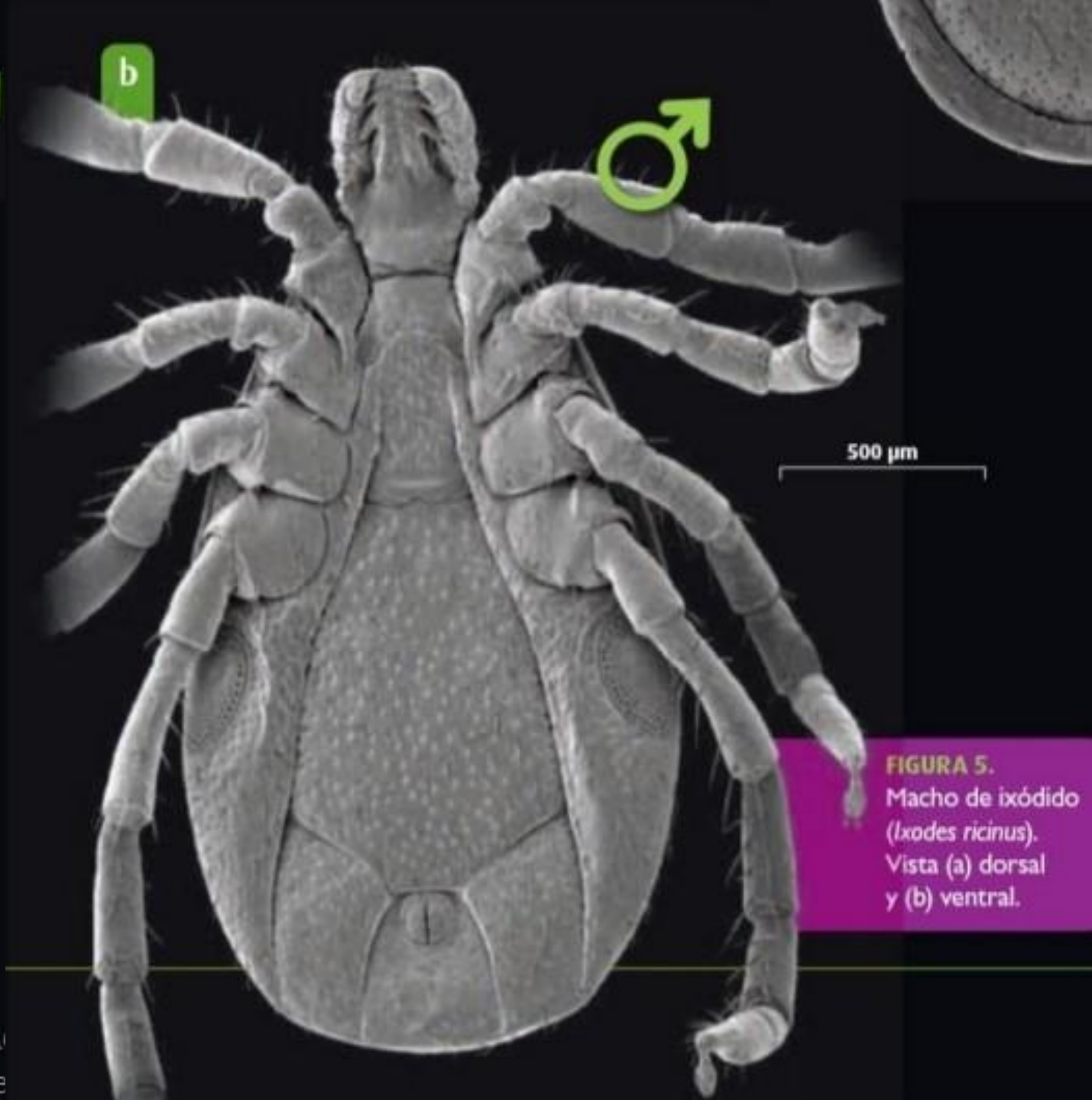


FIGURA 5.
Macho de ixódido
(*Ixodes ricinus*).
Vista (a) dorsal
y (b) ventral.



FIGURA 6.
Hembra
de ixódido
(*Ixodes ricinus*).
Vista (a) dorsal
y (b) ventral.



Diferenciación por géneros de ixódidos



FIGURA 11. Características de los principales géneros de ixódidos. Vista dorsal. Esquema utilizado solamente en adultos.

GARRAPATAS BLANDAS: FAMILIA ARGASIDAE

- ÚNICAMENTE PERMANECEN EN EL HOSPEDADOR EL TIEMPO NECESARIO PARA CUBRIR SUS NECESIDADES DE ALIMENTO, SUS HÁBITOS HEMATOFÁGICOS SON, POR TANTO, DISCONTINUOS; ESTA CARACTERÍSTICA BIOLÓGICA HACE QUE LAS GARRAPATAS BLANDAS TENGAN UNA GRAN INCIDENCIA COMO VECTORES DE AGENTES PATÓGENOS
- LAS GARRAPATAS SE ASEGURAN A LA PIEL GRACIAS A LOS DIENTES RETRÓGRADOS QUE PRESENTAN EN EL HIPOSTOMA, QUE, A MODO DE ANCLAS, IMPIDEN EL RETROCESO DEL SISTEMA SUCTOR Y ASEGURAN LA ALIMENTACIÓN
- EN ESTE CASO SE FORMA UNA PEQUEÑA HEMORRAGIA EN EL PUNTO DE INTRODUCCIÓN DEL HIPOSTOMA, PRODUCIDA POR LA ROTURA DE UNOS POCOS CAPILARES. NORMALMENTE, LOS ARGÁSIDOS NO SE ALIMENTAN A PARTIR DE GRANDES VASOS SANGUÍNEOS, YA QUE ALTERAN LOS PERIODOS DE ALIMENTACIÓN RÁPIDA CON MOMENTOS EN LOS QUE PRÁCTICAMENTE ESTÁ INTERRUMPIDA, LO QUE FACILITA LA SALIVACIÓN DENTRO DE LA CAVIDAD ALIMENTARIA.



x22

x22



b



1 mm
x22

1 mm
x19

FIGURA 9. (a) Macho (*Ornithodoros niplotensis*) y (b) hembra (*Argas keiransi*) de argásido. Vistas dorsal y ventral, respectivamente.



1 mm
x 22

Mamelones

FIGURA 3. Argásido (*Ornithodoros niplotensis*). Vista dorsal.



1 mm
x 22

Palpos

Poro coxal

Poro genital

Ano

FIGURA 4. Argásido (*Ornithodoros niplotensis*). Vista ventral.

Surco posanal

Los argásidos (figs. 3 y 4) carecen de este escudo esclerotizado y su superficie externa recuerda visualmente al aspecto del cuero.

CICLO DE VIDA DE LOS ARGÁSIDOS

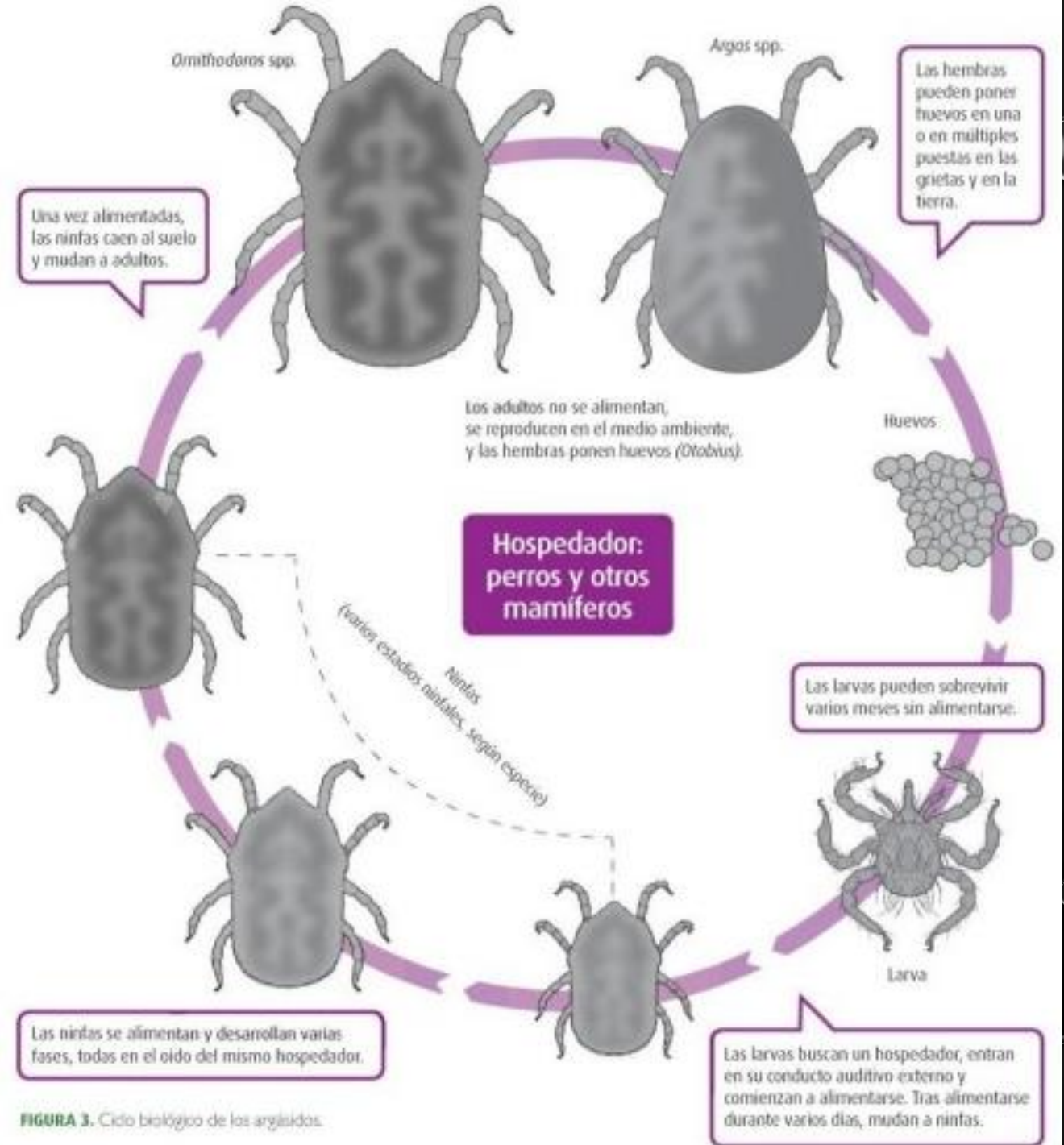


FIGURA 3. Ciclo biológico de los argásidos.

LA BÚSQUEDA DEL HOSPEDADOR

- FAMILIA ARGASIDAE: LA ESTRATEGIA DE LOS ARGÁSIDOS PARA LA BÚSQUEDA DEL HOSPEDADOR SE BASA EN LA ESPERA EN EL ENTORNO DE LA MADRIGUERA O NIDO EN EL QUE HABITAN LOS HOSPEDADORES.
- LA ESTRATEGIA DE ESPERA IMPLICA QUE LA GARRAPATA ES CAPAZ DE UTILIZAR SUS RESERVAS DE ENERGÍA MUY LENTAMENTE, PERMITIENDO ASÍ ACCEDER A NUEVOS HOSPEDADORES, QUE VUELVEN A UTILIZAR EL NIDO EN EL PERIODO DE REPRODUCCIÓN.



FAMILIA NUTTALLIELLIDAE

- SOLAMENTE TIENE UNA ESPECIE CONOCIDA, NUTTALLIELLA NAMAQUA, QUE PARECE REPRESENTAR UN ESLABÓN PERDIDO, UN CAMINO ABANDONADO EN LA EVOLUCIÓN DE LAS GARRAPATAS
- AUNQUE ALGUNOS AUTORES CONSIDERAN QUE SE TRATA DE UNA "UNIÓN BIOLÓGICA" QUE DEBERÍA SITUARSE ENTRE AMBAS, A MODO DE GRUPO RELACIONADO CON AMBAS FAMILIAS Y QUE POSEE CARACTERÍSTICAS PROPIAS.



ENFERMEDADES QUE TRANSMITEN

BABEIOSIS

- INFECTAN LOS GLÓBULOS ROJOS. AFECTA PRINCIPALMENTE A PERROS, Y PUEDE CAUSAR FIEBRE, ANEMIA Y DEBILIDAD SEVERA.
- CAUSA: PARÁSITOS DEL GÉNERO BABESIA.
- GARRAPATAS QUE LA TRANSMITEN: RHIPICEPHALUS SANGUINEUS (GARRAPATA MARRÓN DEL PERRO). DERMACENTOR VARIABILIS.
- SÍNTOMAS: FIEBRE ALTA, ANEMIA (ENCÍAS PÁLIDAS, DEBILIDAD). ORINA DE COLOR ROJO OSCURO O MARRÓN (HEMATURIA). LETARGO Y PÉRDIDA DE APETITO. AUMENTO DE LA FRECUENCIA CARDÍACA.
- TRATAMIENTO: MEDICAMENTOS ANTIPARASITARIOS COMO IMIDOCARB O DIMINAZENO. TRANSFUSIONES DE SANGRE EN CASOS GRAVES DE ANEMIA.
- TRATAMIENTO DE APOYO, COMO FLUIDOS INTRAVENOSOS Y CONTROL DE LA FIEBRE.

ANAPLASMOSIS

- AFECTA A PERROS, GATOS Y OTROS ANIMALES.
- CAUSA: BACTERIA DEL GÉNERO ANAPLASMA.
- GARRAPATAS QUE LA TRANSMITEN: IXODES SCAPULARIS (GARRAPATA DE CIERVO O GARRAPATA NEGRA). RHIPICEPHALUS SANGUINEUS (GARRAPATA MARRÓN DEL PERRO).
- SÍNTOMAS: FIEBRE. COJERA (INFLAMACIÓN DE LAS ARTICULACIONES). PÉRDIDA DE APETITO Y LETARGO. SANGRADO O MANCHAS ROJAS EN LAS ENCÍAS. FATIGA Y DEPRESIÓN.
- TRATAMIENTO: ANTIBIÓTICOS COMO DOXICICLINA O TETRACICLINAS. ANTI-INFLAMATORIOS NO ESTEROIDES (AINES) PARA CONTROLAR EL DOLOR. EN CASOS GRAVES, LÍQUIDOS INTRAVENOSOS Y CUIDADOS DE APOYO.

ERLIQUIOSIS

- AFECTA PRINCIPALMENTE A LOS PERROS
- CAUSA: BACTERIA DEL GÉNERO EHRLICHIA.
- GARRAPATAS QUE LA TRANSMITEN: RHIPICEPHALUS SANGUINEUS (GARRAPATA MARRÓN DEL PERRO). AMBLYOMMA AMERICANUM (GARRAPATA SOLITARIA).
- SÍNTOMAS: FIEBRE. LETARGO. PÉRDIDA DE PESO. SANGRADO (HEMORRAGIAS EN LAS ENCÍAS Y OTROS ÓRGANOS). COJERA DEBIDO A INFLAMACIÓN ARTICULAR. GLÁNDULAS LINFÁTICAS INFLAMADAS.
- TRATAMIENTO: ANTIBIÓTICOS COMO DOXICICLINA O TETRACICLINAS. CORTICOIDES, SI HAY INFLAMACIÓN SEVERA.
- TRANSFUSIONES DE SANGRE SI SE PRESENTA ANEMIA O HEMORRAGIAS. TRATAMIENTO DE APOYO CON LÍQUIDOS INTRAVENOSOS Y ANALGÉSICOS.

FIEBRE DE LA GARRAPATA (ENFERMEDAD DE LA FIEBRE MANCHADA DE LAS MONTAÑAS ROCOSAS)

- CAUSA: BACTERIA RICKETTSIA RICKETTSII.
- GARRAPATAS QUE LA TRANSMITEN: DERMACENTOR VARIABILIS (GARRAPATA DE PERRO AMERICANO). DERMACENTOR ANDERSONI.
- SÍNTOMAS: FIEBRE REPENTINA Y ALTA. ERUPCIONES CUTÁNEAS (MANCHAS ROJAS O MORADAS). DOLORES MUSCULARES Y ARTICULARES. VÓMITOS Y DIARREA. MALESTAR GENERAL, LETARGO.
- TRATAMIENTO: ANTIBIÓTICOS COMO DOXICICLINA O TETRACICLINAS.
- TRATAMIENTO DE APOYO CON LÍQUIDOS INTRAVENOSOS Y CONTROL DE FIEBRE.

BORRELIOSIS O ENFERMEDAD DE LYME

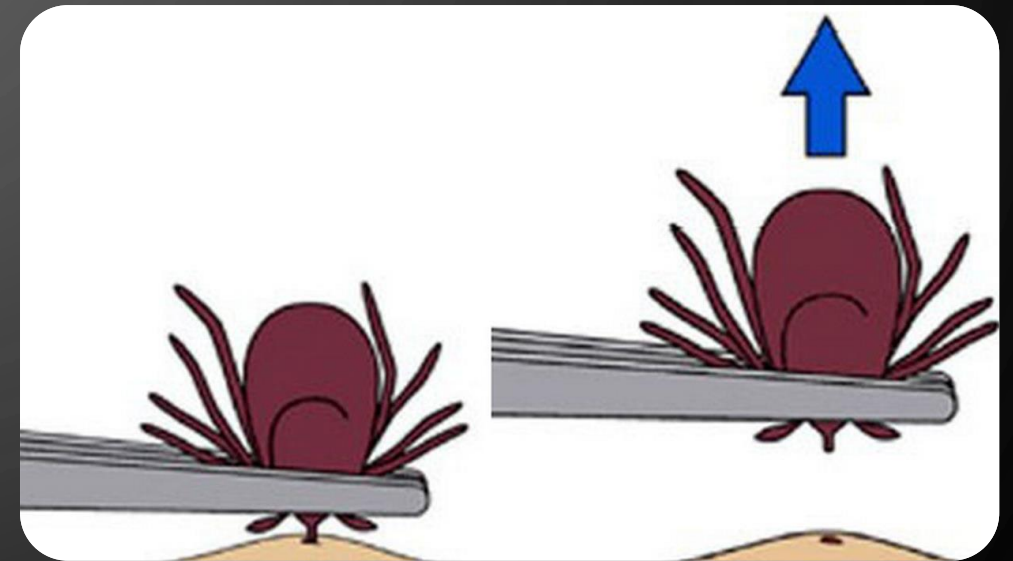
- CAUSADA POR LA BACTERIA BORRELIA BURGDORFERI, AFECTA A PERROS Y OTROS MAMÍFEROS, Y PUEDE PROVOCAR COJERA, FIEBRE Y EN ALGUNOS CASOS DAÑO EN LOS RIÑONES Y EL CORAZÓN.
- GARRAPATAS QUE LA TRANSMITEN: IXODES SCAPULARIS (GARRAPATA NEGRA DEL CIERVO). IXODES HEXAGONUS.
- SÍNTOMAS: COJERA INTERMITENTE DEBIDO A LA INFLAMACIÓN DE LAS ARTICULACIONES. FIEBRE Y LETARGO. PÉRDIDA DE APETITO. EN ALGUNOS CASOS, DAÑO EN LOS RIÑONES (ENFERMEDAD RENAL) O PROBLEMAS CARDÍACOS.
- TRATAMIENTO: ANTIBIÓTICOS COMO DOXICICLINA, AMOXICILINA O CEFUROXIMA. ANTI-INFLAMATORIOS PARA ALIVIAR EL DOLOR ARTICULAR.
- EN CASOS GRAVES, TRATAMIENTO RENAL SI HAY INSUFICIENCIA RENAL.

RICKETTSIA

- CAUSA: BACTERIAS DEL GÉNERO RICKETTSIA.
- GARRAPATAS QUE LA TRANSMITEN: RHIPICEPHALUS SANGUINEUS (GARRAPATA MARRÓN DEL PERRO). DERMACENTOR VARIABILIS.
- SÍNTOMAS: FIEBRE Y DEBILIDAD GENERAL. ERUPCIONES EN LA PIEL. VÓMITOS Y DIARREA. PÉRDIDA DE APETITO Y LETARGO.
- TRATAMIENTO: ANTIBIÓTICOS COMO DOXICICLINA O TETRACICLINAS.
- TRATAMIENTO DE APOYO CON LÍQUIDOS INTRAVENOSOS. ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS PARA CONTROLAR LOS SÍNTOMAS.

EXTRACCIÓN DE LAS GARRAPATAS

- NUNCA SE DEBEN EXTRAER LAS GARRAPATAS CON LOS DEDOS, YA QUE ESTO PODRÍA FACILITAR LA TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES MEDIADAS POR GARRAPATAS.
- LAS GARRAPATAS DEBEN ELIMINARSE MEDIANTE UNAS PINZAS CON PUNTA O UNAS PINZAS HEMOSTÁTICAS O CON UN UTENSILIO ESPEÁFICO PARA LA ELIMINACIÓN DE GARRAPATAS
- ESTOS INSTRUMENTOS PERMITIRÁN AGARRAR LA CABEZA DEL PARÁSITO JUSTO AL MISMO NIVEL DE LA PIEL DEL HOSPEDADOR.
- UNA VEZ HECHO ESTE PASO, SE HA DE DAR UN TIRÓN HACIA ARRIBA, FIRME, PRECISO Y PERPENDIRULAR A LA PIEL.
- CUALQUIER OTRO MOVIMIENTO (INCLINADO, TORCIDO O CON ÁNGULO) PODRÍA HACER QUE LA CABEZA DE LA GARRAPATA NO SE EXTRAJERA DE FORMA COMPLETA



PREVENCIÓN

- DEBIDO A QUE LA MAYOR PARTE DEL CICLO BIOLÓGICO DE LAS GARRAPATAS TIENE LUGAR FUERA DEL HOSPEDADOR, EL CONTROL MEDIOAMBIENTAL ES TAN IMPORTANTE COMO EL TRATAMIENTO DEL HOSPEDADOR.
- REVISE DIARIAMENTE A SUS **MASCOTAS PARA** VER SI TIENEN **GARRAPATAS**, ESPECIALMENTE SI HAN PASADO TIEMPO AL AIRE LIBRE.
- ESTO INCLUYE EL TRATAMIENTO DE JARDINES, PERÍMETROS DE LAS CASAS Y SU INTERIOR. MANTENER EL ENTORNO SIN DESECHOS Y EVITAR QUE ENTREN EN ÉL LOS ANIMALES SILVESTRES PUEDE SER TAMBIÉN DE AYUDA.
- OBSERVE A SU MASCOTA CON ATENCIÓN PARA VER SI HAY CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO O EN EL APETITO, SI USTED SABE O SOSPECHA QUE LA PICÓ UNA GARRAPATA.
- PARA PREVENIR LAS GARRAPATAS EN MASCOTAS, PUEDES USAR PRODUCTOS COMO PIPETAS, COLLARES, TABLETAS



ENFERMEDADES EN HUMANOS

- LAS GARRAPATAS HABITAN PRIMARIAMENTE EN ZONAS BOSCOSAS Y PASTIZALES, ES DECIR, EN ENTORNOS RICOS EN FAUNA Y FLORA. EL PROBLEMA NO ES LA PICADURA EN SÍ, SINO LAS ENFERMEDADES QUE PUEDEN INGRESAR AL TORRENTE SANGUÍNEO DURANTE EL ACTO.

ALGUNAS DE LAS PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA PICADURA DE GARRAPATA EN HUMANO SON LAS SIGUIENTES:

- **BABESIOSIS:** ESTA ENFERMEDAD PARASITARIA ES CAUSADA POR PROTOZOOS DEL GÉNERO *BABESIA*, LOS CUALES UTILIZAN A LAS GARRAPATAS COMO VECTORES. AUNQUE MUCHOS CUADROS SON ASINTOMÁTICOS, OTROS CURSAN CON SIGNOS Y EFECTOS COMO FIEBRE Y ANEMIA HEMOLÍTICA. EN LOS CASOS MÁS GRAVES, SE REGISTRAN SÍNTOMAS SIMILARES A LOS DE LA MALARIA.
- **ENFERMEDAD DE LYME:** LA ENFERMEDAD DE LYME, TAMBIÉN CONOCIDA EN TÉRMINOS GENERALES COMO BORRELIOSIS, ES UNA ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR BACTERIAS DEL GÉNERO *BORRELIA*. ESTA PATOLOGÍA PUEDE DAÑAR AL SISTEMA NERVIOSO, PIEL, CORAZÓN, ARTICULACIONES Y MÚSCULOS. ALGUNOS DE SUS SÍNTOMAS INICIALES MÁS COMUNES SON FIEBRE, ESCALOFRÍOS, SARPULLIDO EN LA PIEL, DOLOR DE CABEZA Y FATIGA.

- **FIEBRE HEMORRÁGICA DE CRIMEA CONGO:** EL VIRUS CAUSANTE DE LA ENFERMEDAD SE TRANSMITE A TRAVÉS DE LA PICADURA DE GARRAPATAS Y PERTENECE AL GÉNERO *NAIROVIRUS*, FAMILIA *BUNYAVIRIDAE*. LOS SÍNTOMAS APARECEN SÚBITAMENTE EN FORMA DE FIEBRE ELEVADA, DOLOR DE CABEZA, MALESTAR ARTICULAR, SUDORES, HIPOTENSIÓN, FARINGITIS Y MÁS. SU TASA DE LETALIDAD OSCILA ENTRE EL 3 Y EL 40 %.
- **ANAPLASMOSIS GRANULOCÍTICA HUMANA:** ESTA PATOLOGÍA ES CAUSADA POR LA BACTERIA *ANAPLASMA PHAGOCYTOPHILUM*. LOS SÍNTOMAS SON SIMILARES A LOS DE LA GRIPE Y SE INCLUYEN FIEBRE, ESCALOFRÍOS, DOLOR MUSCULAR, TEMBLORES Y UN FUERTE DOLOR DE CABEZA. TAMBIÉN SE ASOCIA A TROMBOCITOPENIA (NÚMERO BAJO DE PLAQUETAS), LEUCOPENIA (DESCENSO DE GLÓBULOS BLANCOS) Y UN INCREMENTO DE LAS TRANSAMINASAS EN SANGRE.
- **RICKETTSIOSIS:** ESTE TÉRMINO ENGLOBA A UN GRUPO DE PATOLOGÍAS PROVOCADAS POR BACTERIAS DE LA FAMILIA *RICKETTSIACEAE*. IGUAL QUE EL RESTO DE CONDICIONES, SE TRANSMITE POR LA MORDEDURA DE GARRAPATAS. CURSA CON SÍNTOMAS SIMILARES A ALGUNOS DE LOS YA CITADOS, COMO DOLOR DE CABEZA INTENSO, FIEBRE ALTA, MALESTAR GENERAL, VÓMITOS, ANOREXIA Y DOLORES ABDOMINALES.

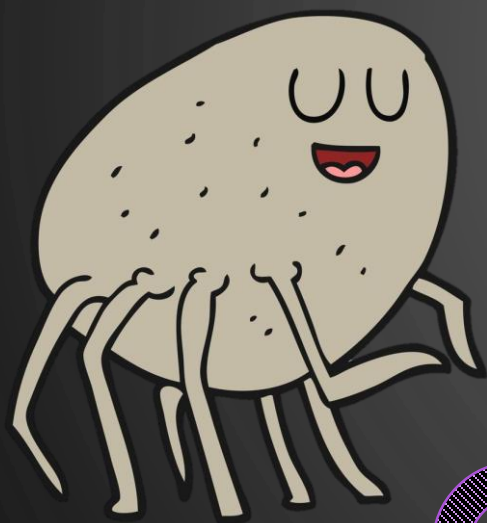
SÍNTOMAS DE LA PICADURA DE GARRAPATA

LA PROPIA PICADURA DE LA GARRAPATA PUEDE PROVOCAR CIERTOS SÍNTOMAS MÁS ALLÁ DE LAS ENFERMEDADES QUE SE TRANSMITEN CON ELLA. ENTRE TODOS ELLOS, DESTACAN LOS SIGUIENTES:

- AMPOLLAS.
- SARPULLIDO LOCALIZADO.
- DOLOR FUERTE EN LA ZONA DE LA PICADURA.
- HINCHAZÓN EN EL SITIO.
- DEBILIDAD.
- MOVIMIENTOS DESCOORDINADOS.

¿CÓMO ACTUAR ANTE UNA PICADURA DE GARRAPATA?

- EXTRAER LA GARRAPATA DE MANERA INMEDIATA
- ASEGURAR A LA GARRAPATA Y HACERLE UNA FOTO
- HIGIENIZA EL ENTORNO DE LA PICADURA
- TRAS ESTO, ES NECESARIO MONITORIZARSE POR SU APARIENCIA CIERTOS SÍNTOMAS INMEDIATOS DE URGENCIA, COMO PARÁLISIS, DOLOR DE CABEZA INTENSO, DIFICULTAD PARA RESPIRAR Y PALPITACIONES CARDIACAS. ADEMÁS, NO SE PUEDE BAJAR LA GUARDIA: MUCHAS DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LAS GARRAPATAS NO SE MANIFIESTAN HASTA 30 DÍAS DESPUÉS DE LA PICADURA. HAY QUE ACUDIR AL CENTRO MÉDICO ANTE CUALQUIER SOSPECHA.



GRACIAS

