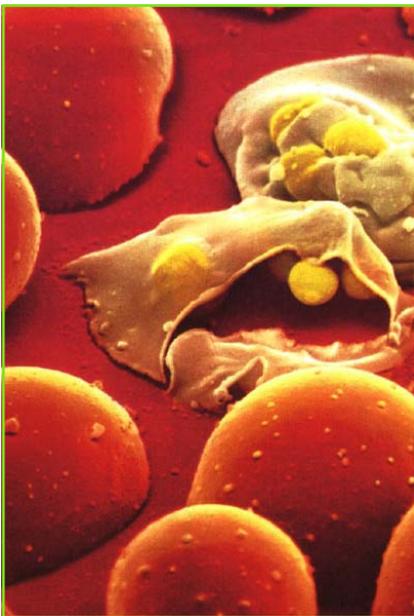




### Competencia

Ocurre cuando dos poblaciones disputan por recursos ambientales limitados como el alimento, la luz solar o el espacio. Durante la competencia ambas poblaciones resultan afectadas, pero tarde o temprano una de ellas predomina, se apropia del recurso y excluye a la otra. La competencia puede darse entre individuos de diferentes especies (competencia interespecífica) o entre miembros de la misma especie (competencia intraespecífica). Los recursos del ambiente son siempre limitados. Si dos poblaciones necesitan del mismo recurso, necesariamente sus velocidades de crecimiento serán afectadas. Cuando una población 'gana' la competencia, su número aumentará rápidamente hasta que consume el recurso, mientras que la otra población decrece cada vez más al no disponer del recurso que necesita para sobrevivir.



### Parasitismo

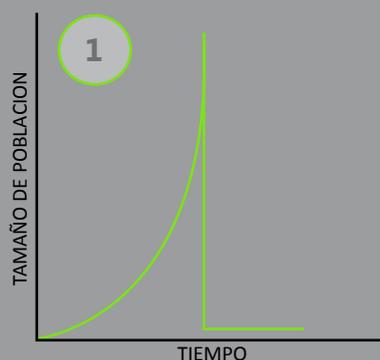
Cuando una de las especies se beneficia en perjuicio de la otra. El parásito obtiene del hospedador un provecho permanente y para ello, no le conviene acabar con su vida, pero a veces, los efectos que produce el parásito pueden resultar mortales. La especie parásita tiene ventaja todo el tiempo que dura la interacción. Si destruye al huésped, el parásito pierde su medio de supervivencia. Los seres humanos actúan de huéspedes para muchos parásitos, lombrices intestinales, protozoarios, bacterias, virus. Todos ellos extraen nutrientes de nuestras células, algunos son patogénicos (producen alguna patología) y otros no. Cuando tanto la población del huésped como la del parásito han transitado juntos un período suficiente para adaptarse uno a otro, los parásitos tienen poco o ningún efecto sobre el huésped. Por ejemplo, en el Africa tropical más del 80% de la población está infectada de malaria, pero al mismo tiempo, esta población presenta un mecanismo de resistencia a la malaria que le permite sobrevivir. Los casos en que el parasitismo termina debilitando y hasta matando al huésped, ocurren normalmente cuando se establece por primera vez la interacción parásito-huesped. Periódicamente la población humana se ve afectada por la introducción de algún parásito nuevo para el cual aun no ha adquirido la debida resistencia.

### FACTORES INTRAESPECIFICOS

Sabemos que una población está formada por un conjunto de individuos de una misma especie. Una población es un sistema en sí mismo que se encuentra afectado por su dinámica y las relaciones entre los individuos que la componen. Las poblaciones naturales pueden modificar su tamaño a lo largo del tiempo; esto se estudia mediante el análisis de las tasas de crecimiento. La tasa de crecimiento de una población es la diferencia entre los nacimientos y las muertes de individuos en un lapso de tiempo determinado. No habiendo factores que interfieran, las tasas de crecimiento tienden a incrementarse en forma progresiva.

**LAS POBLACIONES PUEDEN PRESENTAR DOS ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO:**

- 1- Crecimiento tipo 'J' y
- 2- Crecimiento tipo 'S'



El crecimiento tipo 'S' o crecimiento sigmoide, es un patrón común de crecimiento poblacional. Es típico de los organismos que colonizan ambientes nuevos. Esta curva comienza con una tasa de crecimiento lenta, luego experimenta un crecimiento exponencial muy rápido (fase logarítmica), y finalmente se estabiliza. Cuando se encuentra en el nivel de equilibrio, se puede decir que la población ha alcanzado la densidad máxima que puede tolerar ese ambiente. En el crecimiento tipo 'J', indica un crecimiento más dinámico y nunca se nivela lo suficiente como para establecer la capacidad portadora del ambiente. Este tipo de crecimiento es muy común en poblaciones de insectos, quienes se reproducen una única vez al año. La parte inicial de la curva de crecimiento es similar a la curva tipo 'S', con un crecimiento lento. También muestra una fase de aumento muy rápido, pero la parte final decae bruscamente luego de alcanzar su valor máximo. Lo que se observa es que cuando la población comienza a crecer no existen factores limitantes y la población crece hasta alcanzar un exceso en número de individuos; esta superpoblación se ve entonces afectada por la escasez de alimento, espacio y otros recursos, y se produce un descenso rápido en número de individuos.

La competencia intraespecífica tiende a ser más intensa que la interespecífica debido a que los individuos compiten por exactamente los mismos recursos. Por ejemplo, cuando aumenta la densidad de población de los venados, todos compiten por los mismos recursos alimenticios; en estas circunstancias algunos individuos sobrevivirán y otros no. El territorio es también un recurso por el cual los individuos de una misma especie compiten.

Las curvas de crecimiento ideales, como las recién expuestas, han sido estudiadas en laboratorio bajo condiciones experimentales. Las poblaciones naturales, aun cuando presentan patrones de crecimiento semejantes, son en realidad mucho más complejas debido a que están expuestas a una mayor variedad de factores ambientales.

Anteriormente vimos como las interacciones entre individuos de diferentes especies, podían influenciar en el crecimiento de las poblaciones. Existen también interacciones competitivas entre individuos de una misma población (por lo tanto de la misma especie) capaces de modular el crecimiento poblacional.



Cada población desarrolla sus actividades dentro de un área determinada donde sus miembros interactúan libremente; a esta área se la llama rango doméstico. A su vez, dentro de este rango doméstico, cada individuo marca su propio territorio, al que defiende de intrusos de la misma especie. La territorialidad es una conducta que adopta una especie al defender su territorio, muy común en aves, mamíferos, lagartos, peces e insectos. Se la entiende también como un mecanismo de conducta social que puede controlar la densidad de la población. En muchas especies se observa que sólo los individuos que logran defender su territorio consiguen pareja (y dejan descendencia); los que no lo logran se ven obligados a ocupar hábitats más pobres, donde las oportunidades de supervivencia y reproducción son muy inferiores. El tamaño del territorio varía con las condiciones presentes en ese hábitat en ese momento. Si en un momento los alimentos escasean, los individuos tenderán a marcar territorios más amplios. De modo que, cuando las condiciones son desfavorables, un área en particular puede contener a una menor cantidad de organismos. Cuando los alimentos son abundantes, se defienden territorios más pequeños, permitiendo por lo tanto, un número mayor de individuos en un área determinada.