

Microbiología y Patología

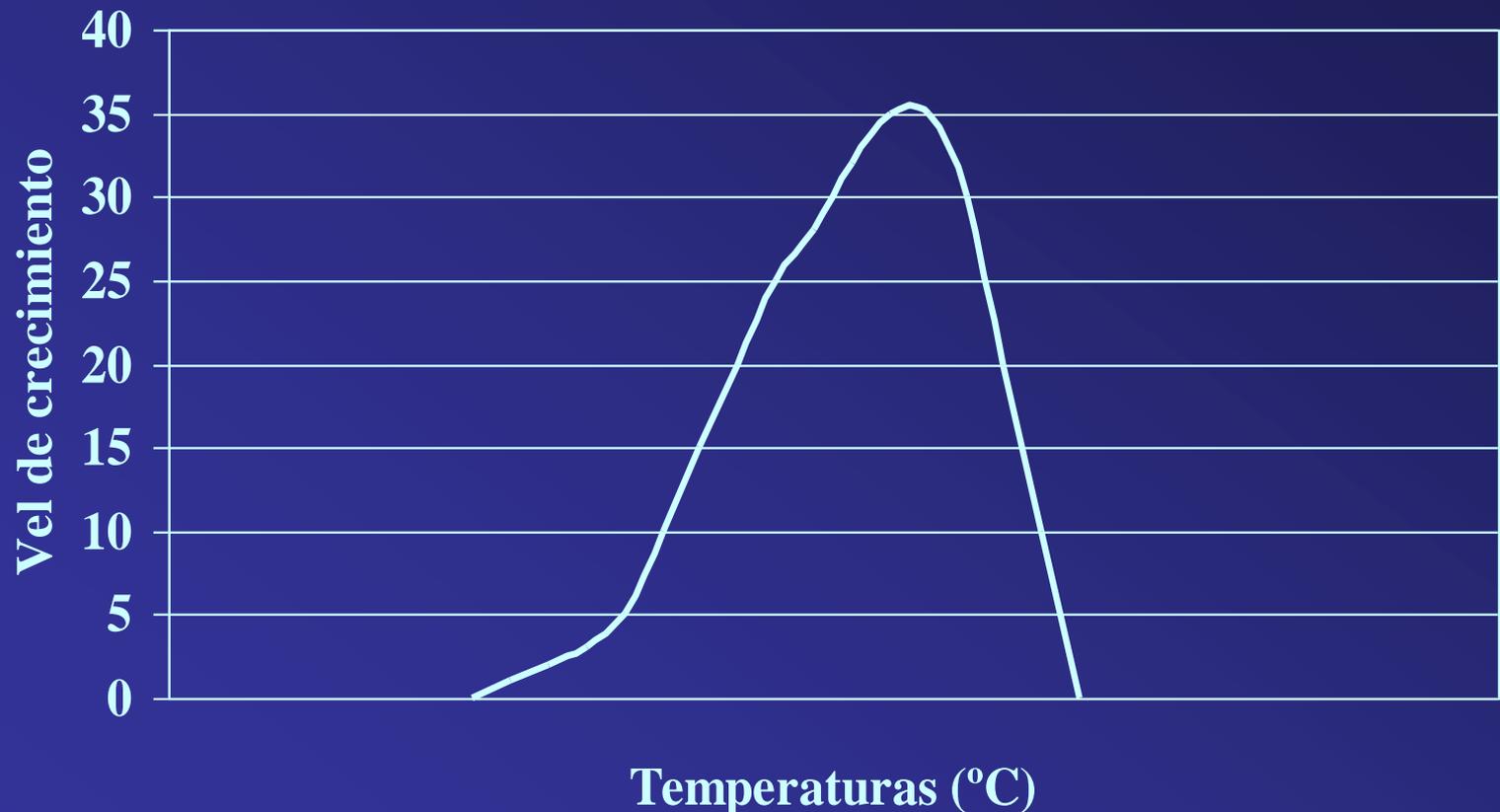
UNIDAD TEMÁTICA N° 6

ECOLOGÍA MICROBIANA

Efecto de factores físicos y químicos: Temperatura. Radiaciones. Acidez y alcalinidad (pH). Disponibilidad de agua. Oxígeno. Tipos de acción. Otros organismos. Simbiosis, comensalismo, parasitismo, saprofitismo, antibiosis, sinergismo.

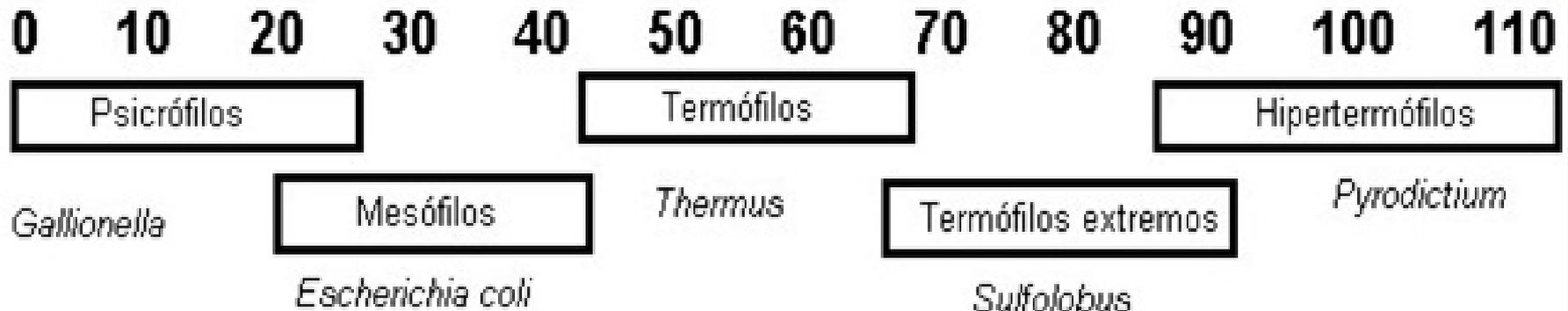
Factores físicos y químicos

- *Temperatura*
 - mínima, máxima y óptima



Clasificación de los organismos según el rango de temperatura de crecimiento

Rangos de temperaturas que permiten el crecimiento de diversas bacterias



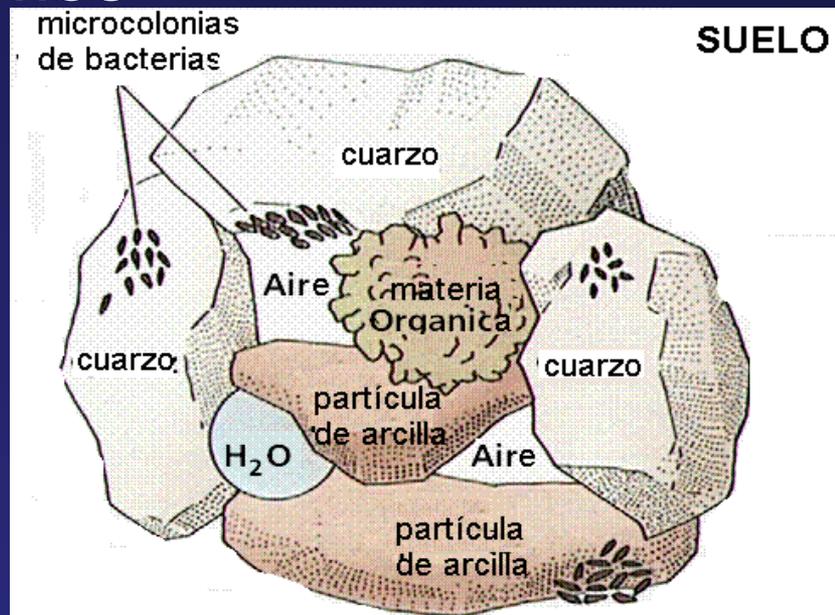
Factores físicos y químicos

- ***Actividad agua (A_w)***

- Componente osmótico

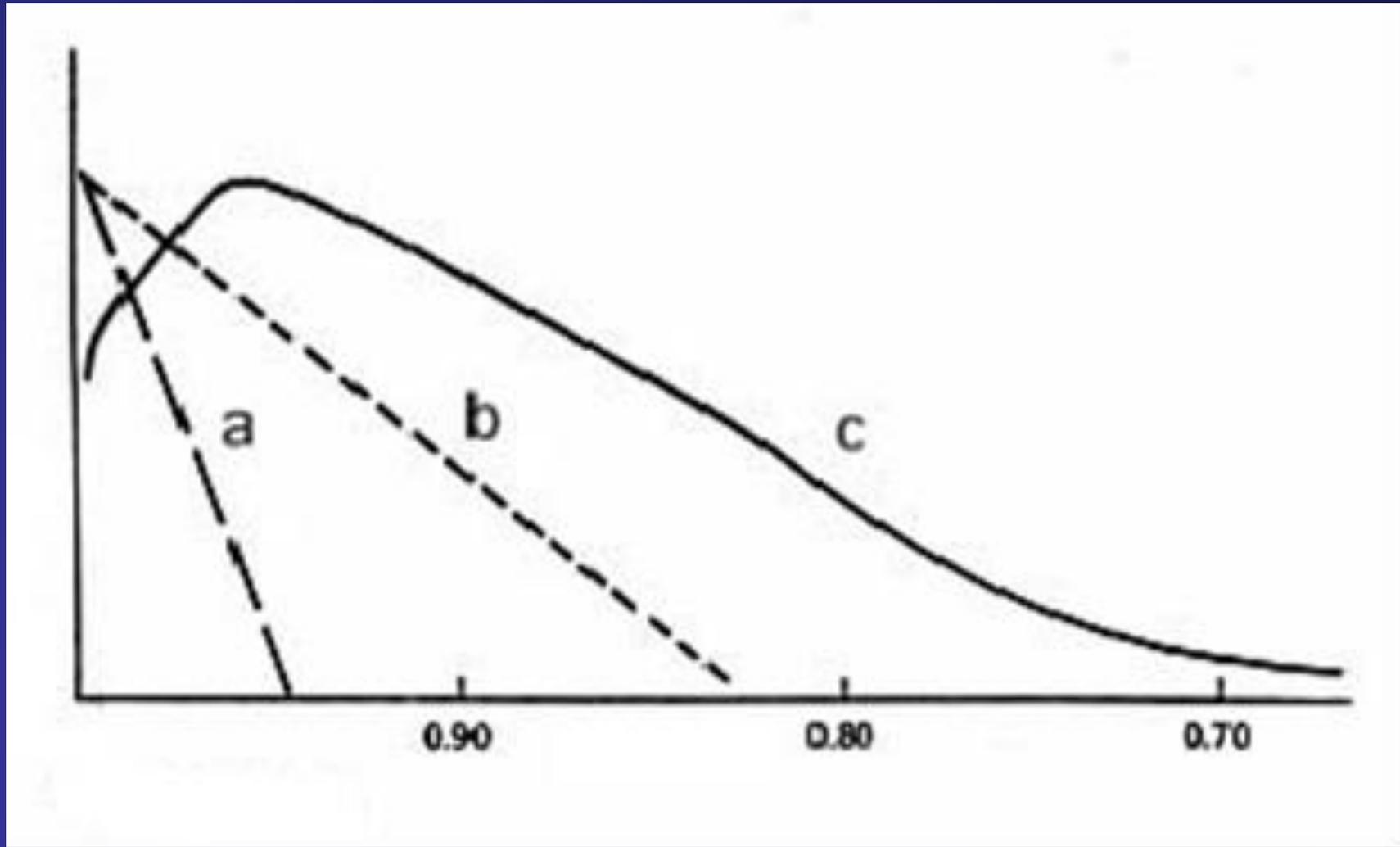
- Componente matricial

Aw para ciertos microorganismos



Organismos	Especie	Aw
Bacterias	Escherichia coli	0,935 a 0,960
	Staphilococcus aureus	0,900
	Halobacterium halococcus	0,75
Hongos	Xeromyces bisporus	0,60 (el de menor actividad)
Levaduras	Sacharomyces rouxii	0,60 (el de menor actividad)

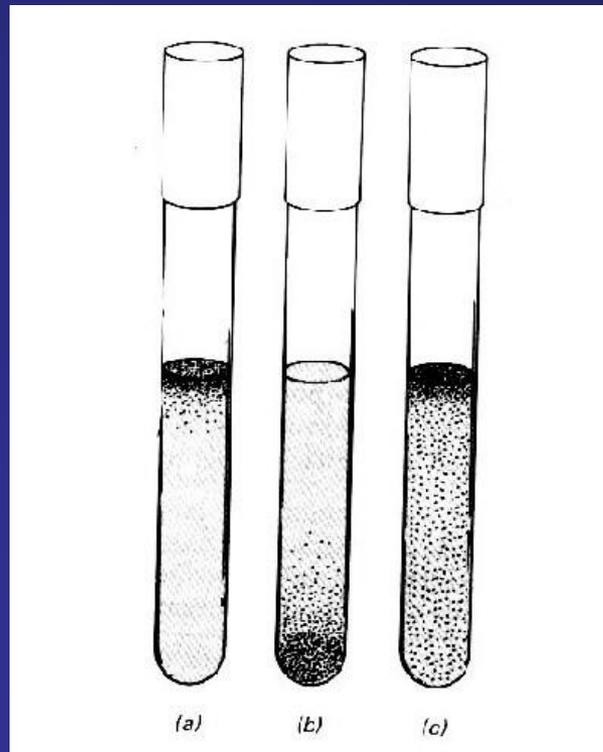
crecimiento



Actividad Agua, Aw

Factores físicos y químicos

- *pH*
- *Oxígeno*



	AMBIENTE		EFECTO DEL O ₂
	Oxidativo	Reductor	
Aerobios estrictos	Crec. (+)	Crec. (-)	Necesario
Anaerobios facultativos	Crec. (+)	Crec. (+)	No es necesario pero beneficia
<ul style="list-style-type: none"> 1. Respiran (con O₂) 2. Fermentan (sin O₂) 3. Fermentan (con o sin O₂) aerotolerantes	Crec. (+)	Crec. (+)	No es necesario Crecen mejor sin O₂
Anaerobios estrictos	Crec. (-)	Crec. (+)	Provoca muerte
Microaerófilos	Crec. (+) si el nivel no es muy alto	Crec. (+) si el nivel no es muy bajo	Necesario pero a presiones menores que la atmosférica

Factores físicos y químicos

- *Radiación*
 - *Luz Visible*
 - *UV*
 - *Ionizantes*

Factores bióticos

- Relaciones con otros microorganismos
 - Parasitismo
 - Comensalismo
 - Saprofitismo
 - Sinergismo
 - Simbiosis