

# **SANIDADE ANIMAL**

## 8. NOÇÕES BÁSICAS DE IMUNOLOGIA

CIÊNCIA QUE ESTUDA OS MECANISMOS DE PROTECÇÃO DO ORGANISMO CONTRA DETERMINADOS MICROORGANISMOS

## **8.1. RESISTÊNCIA NATURAL CONTRA AS INFECÇÕES**

### **8.1.1 - COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS TECIDOS E LÍQUIDOS ORGÂNICOS**

ALGUNS AA PARALISAM A ACÇÃO BACTERIANA

CAPACIDADE DE FAGOCITOSE DOS ORGANISMOS,  
OPSONIZAÇÃO E SISTEMA DE COMPLEMENTO

CAPACIDADE DAS GLÂNDULAS ENDÓCRINAS

TEMPERATURA DO CORPO - AVES  
TEMPERATURA MUITO ELEVADA PARA  
DESTRUIR OS MICROORGANISMOS

METABOLISMO E CAPACIDADE ENZIMÁTICA  
DOS TECIDOS

CONDIÇÕES DO SISTEMA NERVOSO  
AUTÓNOMO E ENDÓCRINO QUE  
CONTROLAM O METABOLISMO

CONCENTRAÇÃO HIDROGENIÓNICA

**SISTEMA DE COMPLEMENTO** – GRUPO DE PROTEÍNAS SÉRICAS CIRCULANTES SOB A FORMA DE PROENZIMAS INACTIVAS QUE, UMA VEZ ACTIVADAS, CONTROLAM A CASCATA ENZIMÁTICA QUE DANIFICA AS MEMBRANAS DOS MICROORGANISMOS PATOGÉNICOS, DESTRUINDO-OS E FACILITANDO A SUA LIMPEZA

### **8.1.2 - PELE E MUCOSAS**

CONSTITUEM A PRIMEIRA BARREIRA  
MECÂNICA À PROGRSSÃO DOS  
MICRORGANISMOS

## 8.2. TIPOS DE DEFESA

APÓS ULTRAPASSADA A BARREIRA MECÂNICA DA PELE, DESENCADEIAM-SE OS MECANISMOS DE DEFESA CELULAR E HUMURAL

### 8.2.1. RESPOSTA CELULAR

É INESPECÍFICA

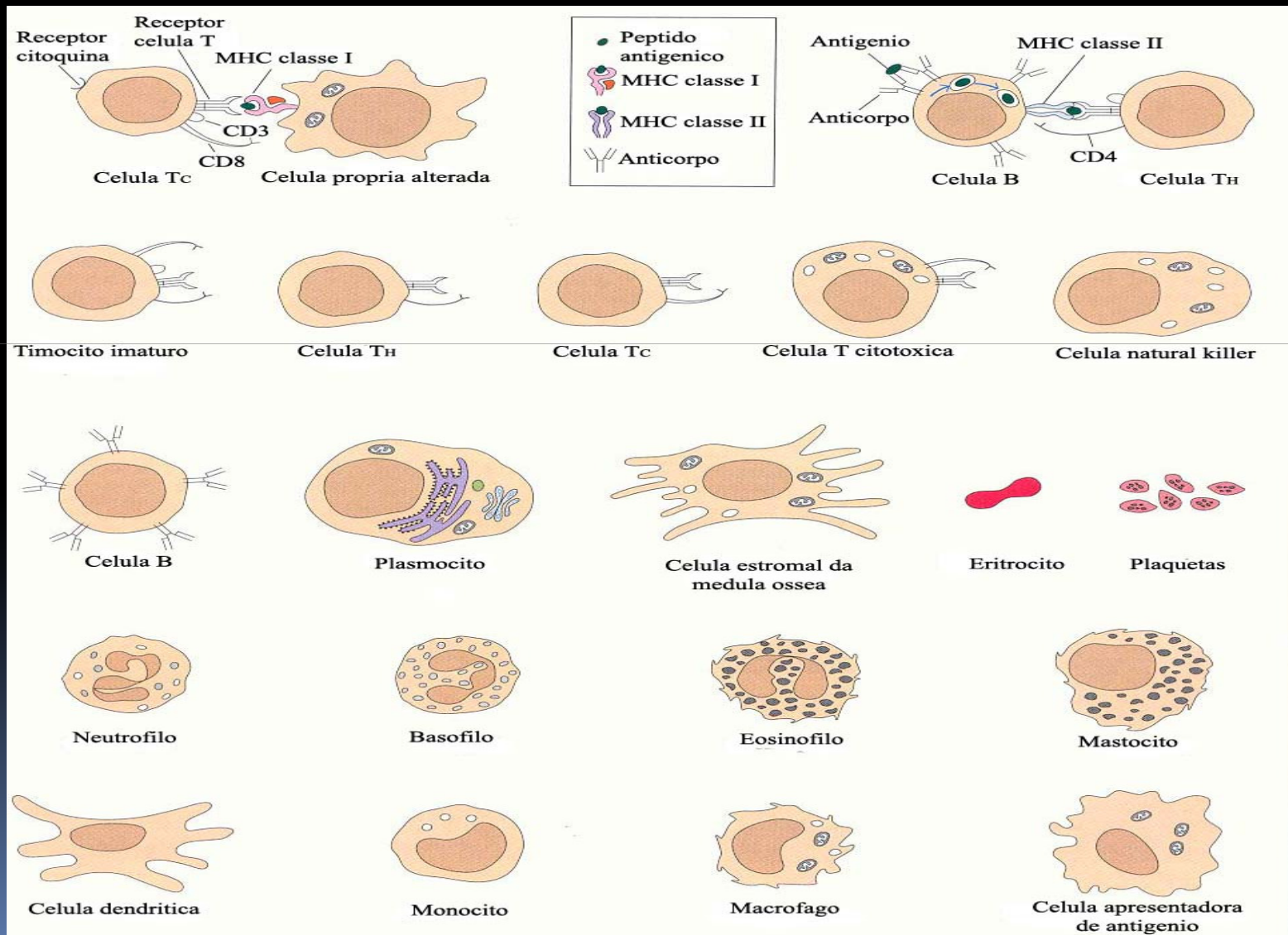
É A PRIMEIRA RESPOSTA DO ORGANISMO A ENTRAR EM ACÇÃO:

**CÉLULAS FAGOCITÁRIAS** - “EXÉRCITO DE VIGILÂNCIA” QUE PERCORRE TODOS OS LOCAIS DO ORGANISMO

**MÓVEIS** - LEUCÓCITOS DO SANGUE ATRAÍDOS POR SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS AO ORGANISMO

**FIXOS** – PRESENTES EM TODOS OS TECIDOS DO CORPO (CÉL. DE KUPFER, DA GLIA,...)

# CÉLULAS DO SISTEMA IMUNE E MOLÉCULAS DE MEMBRANA IMPORTANTES



**FAGOCITOSE** - CAPACIDADE DE ALGUMAS  
CÉLULAS DO SISTEMA IMUNE INCORPORAREM  
E DESTRUIREM PARTÍCULAS:



SUBST. QUIMIOTÁTICAS DOS  
MICROORG.



DIMINUIÇÃO DA TENSÃO SUPERFICIAL  
DE UM LEUCÓCITO



FORMAÇÃO DE PSEUDÓPODE E  
ENGLOBAMENTO DA PARTÍCULA  
ESTRANHA



DIGESTÃO POR PROTEINASES

## 8.2.2. RESPOSTA HUMORAL

### IMUNIDADE

*“ESTADO PELO QUAL O ORGANISMO É RESISTENTE A UMA DETERMINADA INFECÇÃO”*

QUANDO AS DEFESAS NORMAIS DO ORGANISMO SÃO SUFICIENTES PARA DESTRUIR UMA ESPÉCIE MICROBIANA:

### IMUNIDADE NATURAL OU CONGÊNITA:

NATURAL (RESISTÊNCIA)

PLACENTÁRIA

COLOSTRO

QUANDO A DEFESA CELULAR PRIMÁRIA DO  
ORGANISMO NÃO É SUFICIENTE PARA  
VENCER A INVASÃO MICROBIANA :

## **IMUNIDADE ADQUIRIDA**

APÓS A INFECÇÃO - ANTICORPOS

ARTIFICIAL – VACINAÇÕES, OUTROS  
AGENTES QUIMIOTERÁPICOS

**ANTIGÊNIO** - SUBSTÂNCIAS CAPAZES DE INDUZIR  
UMA RESPOSTA IMUNE ESPECÍFICA

**ANTIGENICIDADE** - CAPACIDADE DOS ANTIGENEOS  
SE COMBINAREM ESPECIFICAMENTE COM OS  
PRODUTOS FINAIS DAS RESPOSTAS IMUNES

**ANTICORPO** - PROTEÍNAS IMUNOGLOBULINAS  
PRESENTES NO SANGUE, LINFA E SECREÇÕES  
ORGÂNICAS

DIVIDEM-SE EM CLASSES:

IGG; IGM; IGA; IGE; IGD;

IGY; NAS AVES

# SISTEMA IMUNE

## RESPOSTA HUMORAL E CELULAR

