

## **Autores**

- **Alexis Guillén Ruiz**
- **Juan Antonio Velázquez Alárcon**

## **Reglas del Sistema Experto**

El presente documento describe el desarrollo de un **sistema experto para el diagnóstico de enfermedades respiratorias agudas frecuentes en adultos**. El sistema se basa en una serie de reglas obtenidas a partir de fuentes médicas confiables (exploradas en la tarea anterior) y tiene como objetivo orientar al usuario sobre un posible diagnóstico preliminar, así como sugerir una acción recomendada (autocuidado, consulta médica o atención de urgencia).

## **Lista de síntomas, signos y factores**

1. Tiene fiebre alta (**sí** / no)
2. Tiene tos
  - seca
  - productiva
  - no tiene tos
3. Tiene dolor de garganta (**sí** / no)
4. Tiene congestión nasal (**sí** / no)
5. Tiene disnea (**sí** / no)
6. Tiene dolor muscular (**sí** / no)
7. Tiene dolor facial (**sí** / no)
8. Tiene sibilancias (**sí** / no)
9. Tiene esputo
  - purulento
  - claro
  - no tiene esputo
10. Tiene frecuencia cardíaca alta (**sí** / no)
11. Tiene antecedente de asma (**sí** / no)

- 12. Tiene antecedente de EPOC (**sí** / no)
  - 13. La tos lleva más de 5 días (**sí** / no)
  - 14. Los síntomas llevan más de 10 días (**sí** / no)
- 

#### **Regla 1 - Neumonía**

Si **tiene fiebre alta** (1),  
**tiene tos seca o productiva** (2),  
**tiene disnea** (5)  
y **tiene frecuencia cardíaca alta** (10),  
entonces el diagnóstico sugerido es **Neumonía**.  
**Recomendación:** Acudir a urgencias.

---

#### **Regla 2 - Influenza**

Si **tiene fiebre alta** (1),  
**tiene dolor muscular** (6)  
y **tiene tos seca** (2),  
entonces el diagnóstico sugerido es **Influenza**.  
**Recomendación:** Visitar al médico en menos de 24 h.

---

#### **Regla 3 - Exacerbación asmática**

Si **tiene antecedente de asma** (11),  
**tiene sibilancias** (8)  
y **tiene disnea** (5),  
entonces el diagnóstico sugerido es **Exacerbación asmática**.  
**Recomendación:** Acudir a urgencias.

---

#### **Regla 4 - Exacerbación de EPOC**

Si **tiene antecedente de EPOC** (12),  
**tiene disnea** (5)  
y **tiene esputo purulento** (9),

entonces el diagnóstico sugerido es **Exacerbación de EPOC**.

**Recomendación:** Visitar al médico.

---

#### **Regla 5 - Bronquitis aguda**

Si **tiene tos productiva** (2),

**la tos lleva más de 5 días** (13),

**no tiene fiebre alta** (1)

y **no tiene disnea** (5),

entonces el diagnóstico sugerido es **Bronquitis aguda**.

**Recomendación:** Autocuidado en casa.

---

#### **Regla 6 - Sinusitis aguda**

Si **tiene dolor facial** (7),

**tiene congestión nasal** (4)

y **los síntomas llevan más de 10 días** (14),

entonces el diagnóstico sugerido es **Sinusitis aguda**.

**Recomendación:** Visitar al médico.

---

#### **Regla 7 - Faringitis bacteriana**

Si **tiene fiebre alta** (1),

**tiene dolor de garganta** (3),

**no tiene tos** (2)

y **no tiene congestión nasal** (4),

entonces el diagnóstico sugerido es **Faringitis bacteriana**.

**Recomendación:** Visitar al médico.

---

#### **Regla 8 - Resfriado común**

Si **tiene congestión nasal** (4),

**tiene dolor de garganta** (3),

**no tiene fiebre alta** (1)

y **no tiene disnea** (5),

entonces el diagnóstico sugerido es **Resfriado común.**

**Recomendación:** Autocuidado en casa.