

ENFERMERIA COMUNITARIA

**UNIDAD V: ACCIONES DE SALUD
PUBLICA SOBRE EL MEDIO
AMBIENTE.**

**TEMA 12: EL AGUA. PROPIEDADES
GENERALES. CLASES DE AGUA.
FORMAS DE CONTAMINACION.
METODOS DE TRATAMIENTOS
SANITARIO. EL AGUA POTABLE.**

SANEAMIENTO AMBIENTAL

- **Concepto:**

“ ES EL CONJUNTO DE TECNICAS DESTINADAS A MODIFICAR O SUPRIMIR TODOS LOS FACTORES AMBIENTALES CAPACES DE EJERCER EFECTOS NOCIVOS SOBRE LA SALUD, EL BIENESTAR Y LA SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD”

OMS.

EL CONTROL DE LOS FACTORES COMPRENDE:

- **EL ABASTECIMIENTO DE AGUA.**
- **LA ELIMINACION DE LAS MATTERIAS EXCREMENTICIAS Y RESIDUALES.**
- **LA LUCHA CONTRA ARTROPODOS, ESTADO SANITARIO DE LA VIVIENDAS.**
- **EL CONTROL HIGIENICO DE LA LECHE, LA CARNE Y OTROS ALIMENTOS.**
- **EL CONTROL DE LAS FABRICAS, TALLERES Y LUGARES DE TRABAJO.**
- **EL CONTROL DE SALUBRIDAD ATMOSFERICA Y DEL MEDIO EN GENERAL**

IMPORTANCIA Y USO DEL AGUA

- $\frac{3}{4}$ DE LA SUPERFICIE TERRESTRE ESTAN CUBIERTAS POR AGUA.
- 71 A 75% INTEGRA NUESTRO ORGANISMO.
- USO:
- LIMPIEZA DE LA ROPA, UTENSILLOS Y DE LA CASA.
- ASEO PERSONAL.
- HIGIENE DE LOS ALIMENTOS.
- USOS INDUSTRIALES.
- CUIDADES DE ANIMALES.
- PRODUCCION DE ENERGIA ELECTRICA

TIPOS DE AGUA

- **A) Según su origen:**

LLUVIA.

SUPERFICIAL

SUBTERRANEAS

SUBALBEAS

b) SEGÚN SU CALIDAD SANITARIA

- APTA PARA BEBER O AGUA POTABLE.
- AGUA CONTAMINADA.

c) SEGÚN SU COMPOSICION QUIMICA

- **AGUAS DURAS.**
- **AGUAS BLANDAS.**

Principales Fuentes de Contaminación

- **Orgánico (o biológico):**
 - **Residuos cloacales (con bacterias, virus y parásitos)**
 - **Residuos de destilerías de petróleo, carbón, etc.**
 - **Desechos de Fábricas (x ej. Frigoríficos)**

- **Químicos:**

- **Plaguicidas**
- **Fertilizantes**
- **Detergentes**
- **Nitratos**
- **Petróleo y sus derivados**
- **Plomo**
- **Mercurio**

- **Físicos:**

- **Turbidez**
- **Radiactividad**
- **Variaciones de la T°**

Efectos de la contaminación:

- Higiénicos:

- Posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas, parasitarias y otras como el cáncer
- Problemas tóxicos

- Económicos:

- Mayor consumo de productos para potabilización del
- Mayor costo de plantas de tratamiento
- Disminución de la producción pesquera.
- Disminución del rendimiento de la actividad agrícola.

- Ecológicos:

- Reducción del fitoplancton.
- Mortalidad de peces por falta de O₂ y alimentos contaminados
- Polución bacteriana y parasitaria en aguas abiertas
- Disminución de la flora y fauna costera.

- Estéticos:

- Alteración del aspecto agradable de las aguas superficiales
- Acostumbramiento de la población a vivir en ambientes nocivos.

Enfermedades de origen hídrico

- Enfermedades de origen hídrico:

Causadas por virus:

- Hepatitis A (virus HA)
- Poliomielitis

Causadas por bacterias:

- Fiebre tifoidea (salmonella typhi)
- Cólera (vibrión colérico)
- Gastroenterocolitis (escherichia coli)

Causada por parásitos:

- Ascariasis (áscaris lumbriciodes)
- Oxuriasis (oxiuros)
- Teniasis (tenia solium y saginata)
- Giardiasis (giardia lamblia)

Enfermedades asociadas a la natación:

- Inflamación del oído (otitis)
- Inflamación de los senos nasales (sinusitis)

- Inflamación de los ojos (conjuntivitis)
- Infección de la piel (dermatitis, piodermatitis)
- Granuloma de piscina
- Micosis

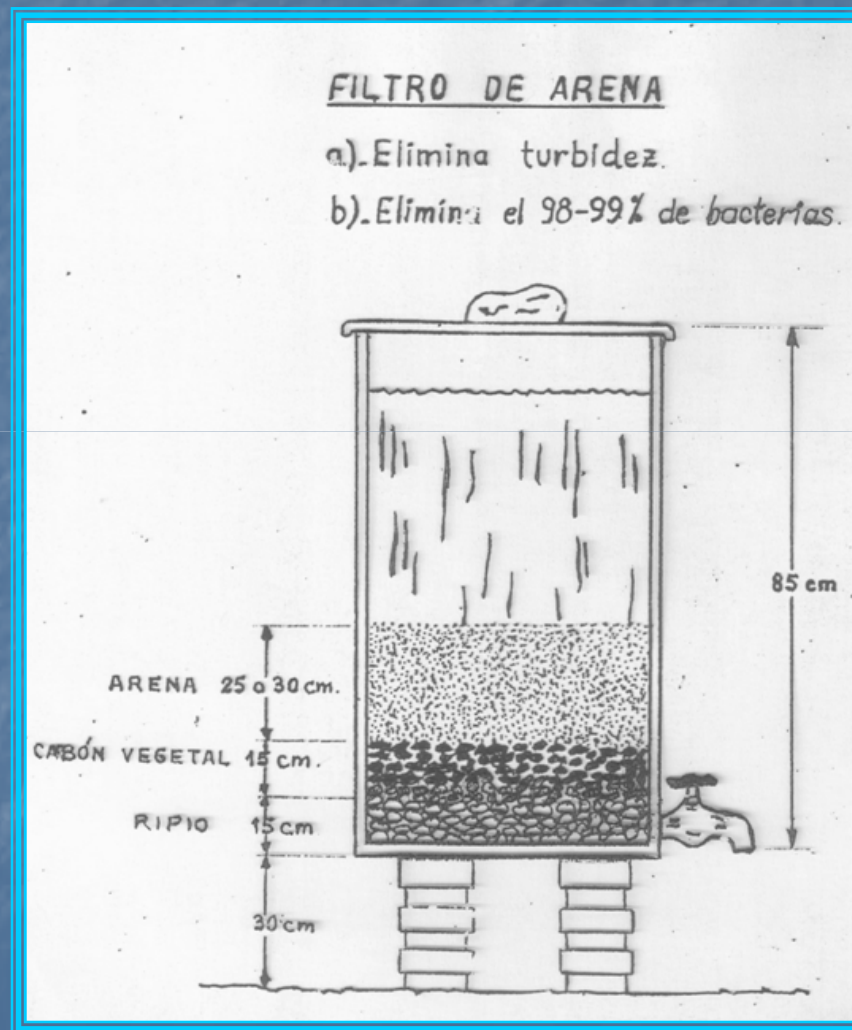
Enfermedades por exceso o déficit de sustancias químicas:

- Fluor
- Hierro y magnesio
- Arsénico
- Yodo

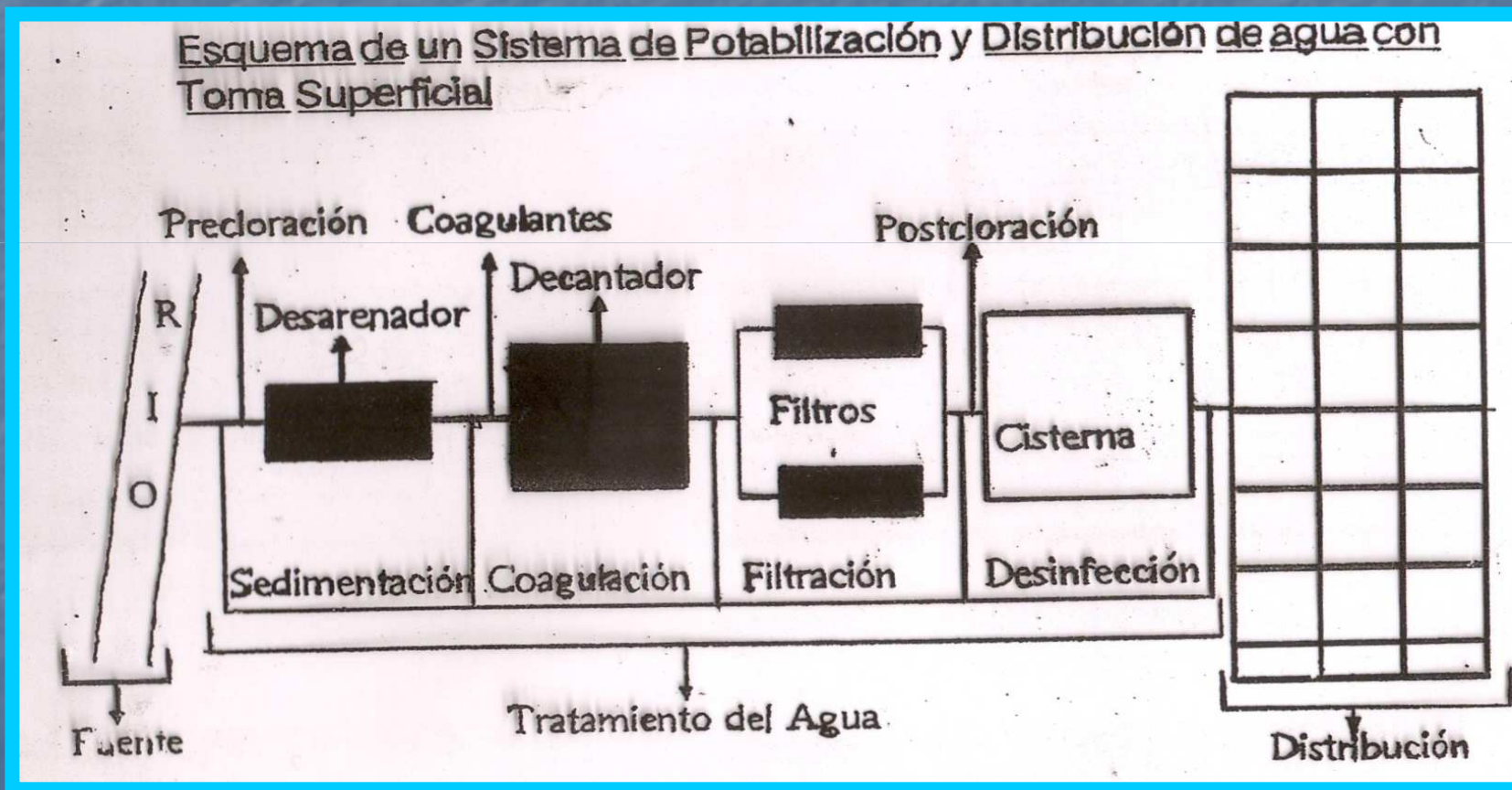
Tratamiento Sanitario del Agua

- EBULLICION
- FILTROS DOMICILIARIOS EN MEDIO RURAL
- AGENTES QUIMICOS

Filtros domiciliarios en medio rural



Sistema de potabilización y distribución de agua con toma superficial



- **Etapas del tratamiento del agua:**
- **a- Sedimentación:** - Intermitente
- Continua
- **b- Coagulación:** comprende 3 etapas:
 - Dispersión
 - Formación y acondicionamiento del coágulo
 - Decantación

- **C- Filtración:** Existen 2 tipos de filtros:
 - Filtros lentos
 - Filtros rápidos

- **D- Desinfección:** Por exceso de cal.
 - Aireación
 - Cloración

- **E- Reserva-Función y Capacidad:**
 - Depósito de distribución
 - Red de distribución

Bibliografía:

- Sánchez Moreno y Col. Enfermería Comunitaria. Pág. III. Interamericana. Barcelona. España. 2000.
- Kroeger, Axel. APS- "Principios y Métodos. OPS. 1987.
- McJunkin, Enrique. Agua y Salud. OPS. México. 1982.