

LA LARGA LUCHA CONTRA LA MALARIA

2700 a.C

Antiguos escritos chinos describen los síntomas de lo que hoy conocemos como **Malaria o Paludismo**

Grecia Antigua

1200 a.C a 150 a.C

Hipócrates observa los síntomas de esta enfermedad que afectaban a extensas poblaciones

Romanos

30 a.C a 500

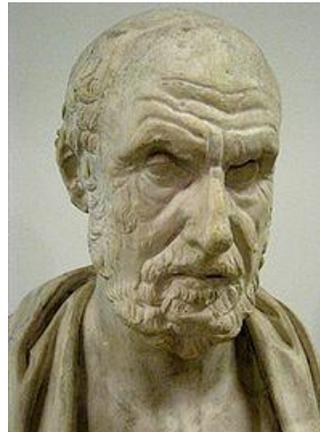
d.C

Relacionan la enfermedad con los pantanos

200 a.C

En China empleaban la planta de *Quingheo* (*Artemisia annua*) para bajar la fiebre. De sus hojas se extrae el principio activo artemisinina

El término **malaria** proviene del italiano medieval "*mal aire*" y **paludismo**, del término latino *palus*: ciénaga o pantano y de "ismo", acción o proceso patológico



1492

Descubrimiento de América

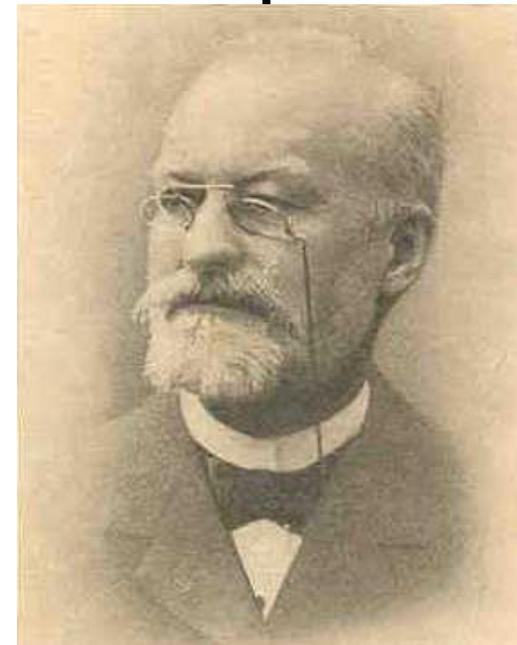
Los nativos de estas tierras trataban las fiebres altas con la quinina, un alcaloide que se extrae de la corteza, ramas, tronco y raíz de la quina o quinquina, un árbol originario de Perú.



1880

Charles L. A. Laveram, médico francés, descubre los parásitos que provocaban los cuadros de fiebre alta, luego se denominaron cuadros de malaria o paludismo y al parasito se lo denomino *plasmodium*.

Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1907



1886

Camilo Golgi, médico italiano, diferencia el paludismo, con fiebre terciana- fiebre cada 3 días y con fiebre cuartana- fiebre cada 4 días

1890-1897

Se clasifican tres agentes causales de la malaria:

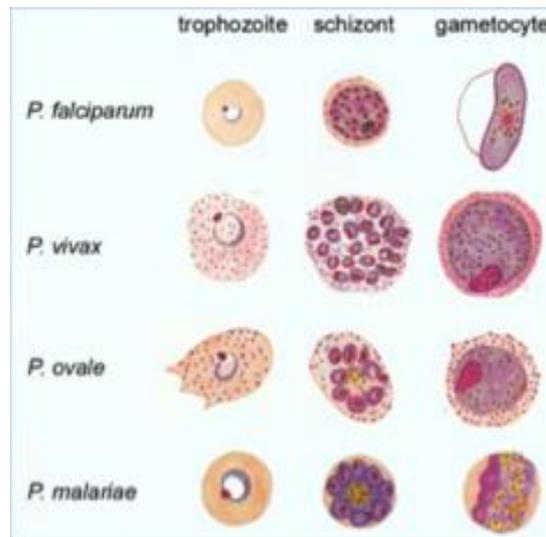
Plasmodium vivax y malariae

1897: *Plasmodium falciparum*

*En 1922 se describe la cuarta especie *Plasmodium ovale*:

1897

Ronald Ross, médico y entomólogo escocés, trabajando con malaria aviar demuestra que el transmisor de la enfermedad es el mosquito del género **Anopheles**
Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1902

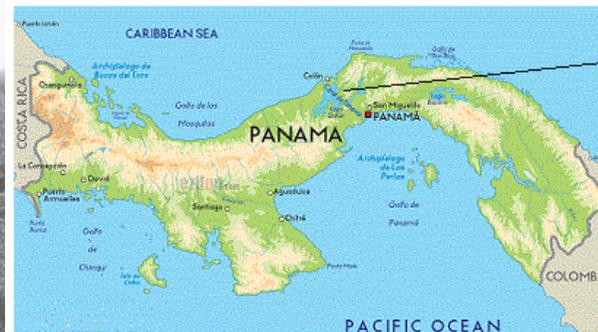
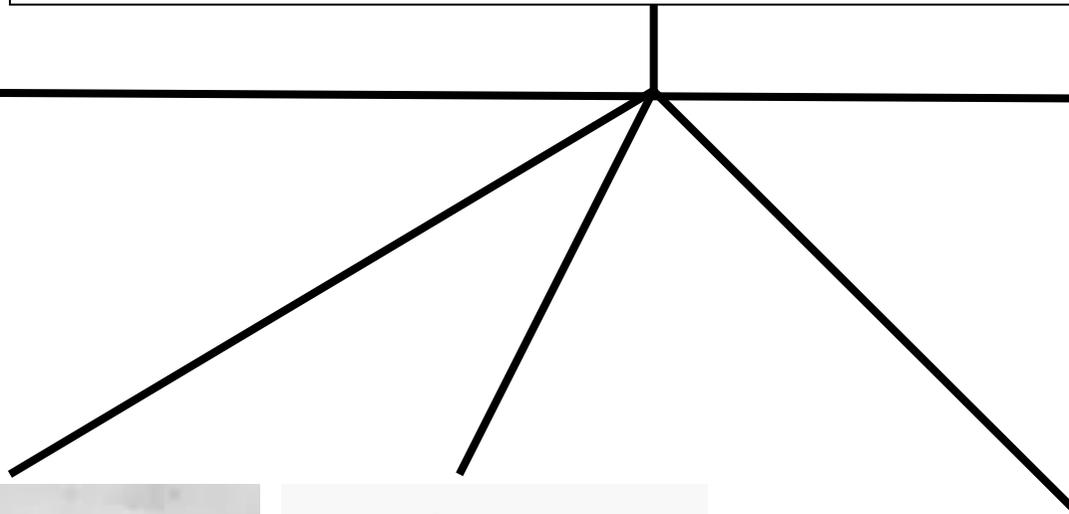


1905- 1912

Construcción del Canal de Panamá

Al inicio, la mayoría de los obreros enfermaron y muchos de ellos fallecieron.

Medidas de control de insectos revirtieron la situación

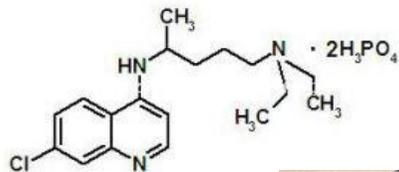


1934

Hans Andersag, científico italiano, descubre la **cloroquina**, eficaz antipalúdico, medicamento esencial para la **OMS**

1939

Paul Müller, químico suizo, describe las propiedades insecticidas del DDT descubierto en 1874
Premio nobel de Fisiología y Medicina en 1948



La aparición del DDT dividió la historia de la lucha contra la malaria en dos grandes etapas: antes y después de su aplicación.

Atrás quedaban cinco siglos de tratamiento con quinina y sus derivados y la ingeniería sanitaria pasó a ocupar un lugar secundario.

Se dejó de hablar de “**lucha**” y se empezó a planear la “**erradicación**”.

1946

En Argentina se iniciaron las actividades antipalúdicas centradas en la aplicación del DDT. El ministro de Salud Dr. Ramón Carrillo elaboró un plan de Salud, designando al Dr. Alvarado Director General de Paludismo y Enfermedades Tropicales

1955-1975

Campaña de la **OMS** impulsando el uso de insecticidas, tratamientos antipalúdicos y medidas de vigilancia.

Se formó una coalición internacional, constituyendo así un ejército poderoso de médicos, ingenieros, técnicos de laboratorio y de trabajadores sanitarios de todas clases, movilizados en un gran número de países.

El Director de la Sección Erradicación de la Malaria de la OMS, fue desde 1959 hasta 1964 el Dr. Carlos A. Alvarado, médico Argentino. Esta campaña logró reducir los casos de malaria

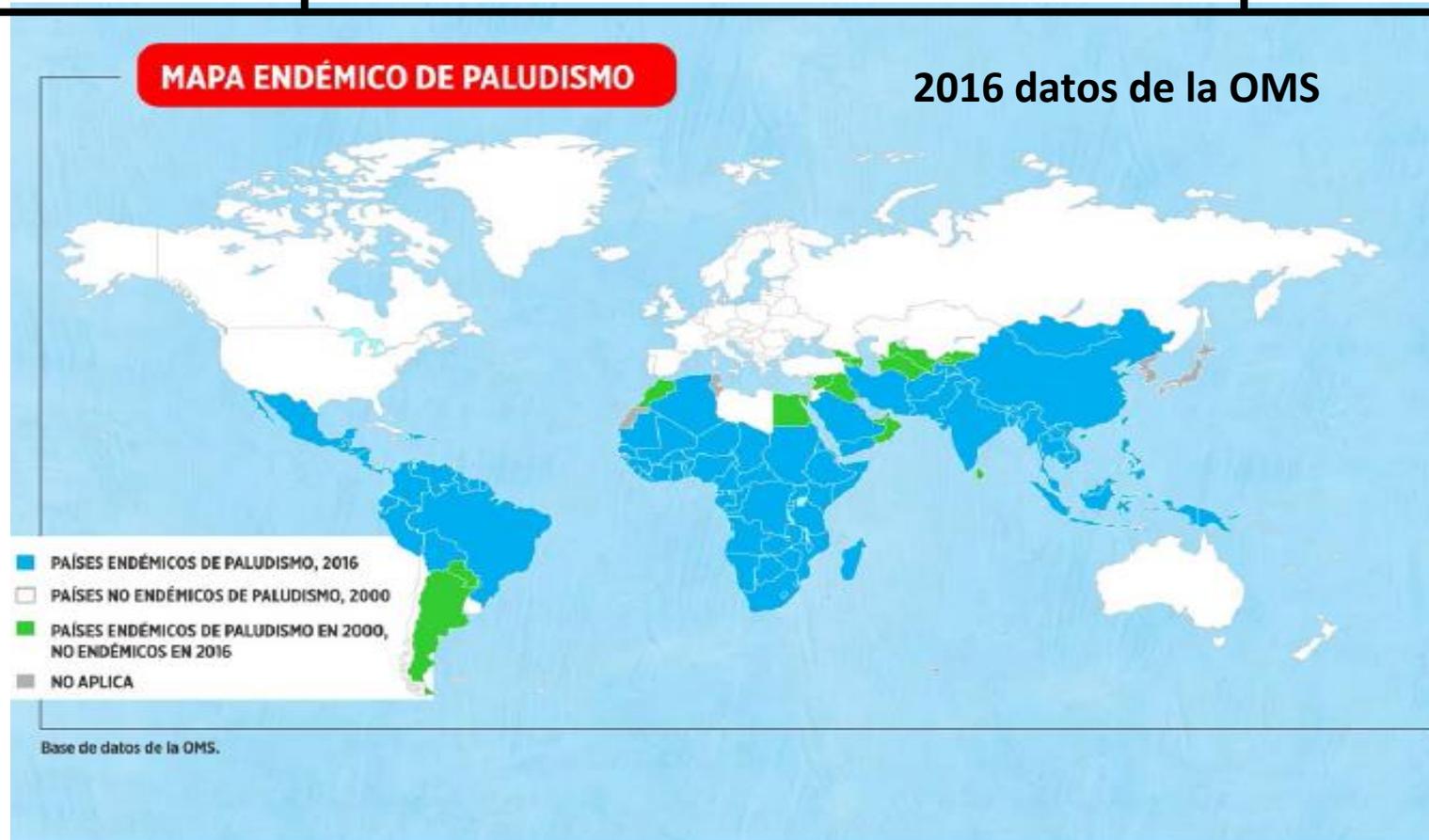


2000

Resurge y aparece en nuevas zonas.
El mosquito desarrolló resistencia, el cambio climático,
y la globalización influyeron en el incremento de
nuevos casos.

2015

Comenzó a disminuir el
número de casos



En Argentina todos los años se presentan casos de paludismo importado. Para detectarlos es esencial que los equipos de salud cuenten con un sistema de vigilancia fortalecido. La sospecha, el diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno y la notificación del caso son imprescindibles para evitar la reintroducción de esta enfermedad.

OTRAS LÁMINAS

Agente etiológico

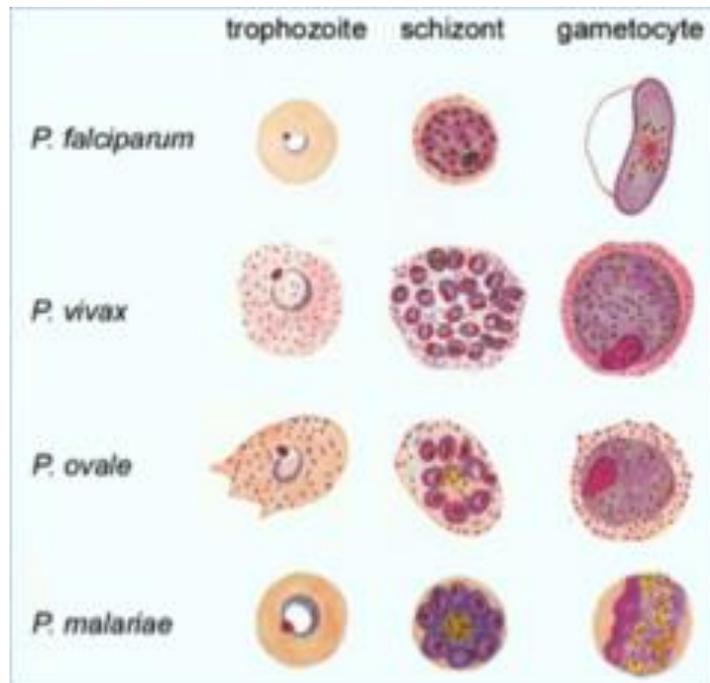
Parásitos del género *Plasmodium*

Para humanos hay cuatro especies que provocan la malaria o paludismo: *P. falciparum*, *P. malariae*, *P. ovale* y *P. vivax*, de las cuales la primera es la más virulenta y la que produce la mayor mortalidad.

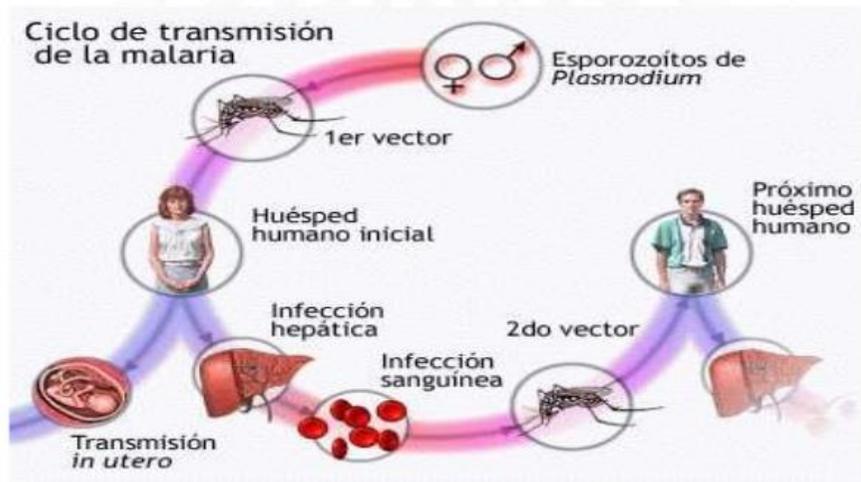
Vector

La hembra de mosquitos del género *Anopheles*, donde el *Plasmodium* se reproduce sexualmente

La mayoría de los mosquitos *Anopheles* son crepusculares, es decir, activos al anochecer y al amanecer, o nocturnos, las picaduras de estos insectos ocurren durante la noche



CICLO DE TRANSMISION



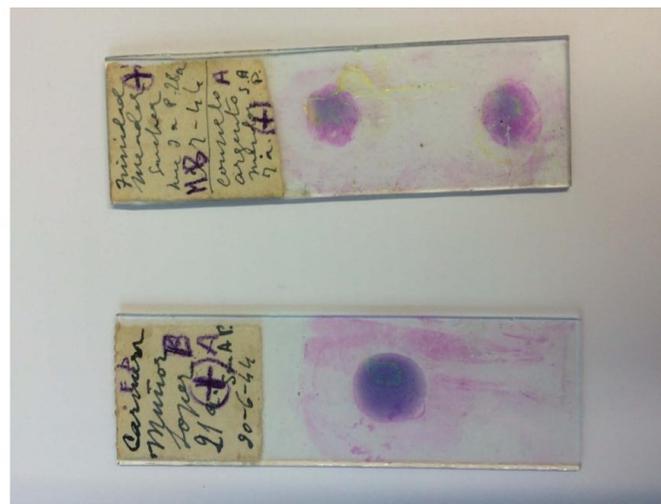
¿Cuáles son los síntomas de la malaria?



DIAGNÓSTICO

Clínico: síntomas

De Laboratorio: examen microscópico de una muestra de sangre teñida, gota gruesa ó frotis fino.



TRATAMIENTO

Administración de fármacos, cloroquinina, primaquinina, artesunato, entre otros, **indicados siempre por el médico** porque depende si los afectados son niños, ancianos o embarazadas.

Actualmente, **no hay ninguna vacuna autorizada contra la malaria**. Sin embargo, la OMS señala que las investigaciones sobre una vacuna contra el paludismo, están muy avanzadas.

PREVENCIÓN

Empleo de mosquiteros, cortinas o esteras impregnadas con insecticidas recomendados durante todo el año.

Los lactantes deben dormir con sus madres bajo un mosquitero al igual que las embarazadas.

Los mosquitos se reproducen en todos los lugares donde se estanca el agua.

Es posible reducir el número de mosquitos:
Tapando o drenando los lugares donde el agua se acumula y los depósitos o tanques de agua

¿CUÁNDO SOSPECHAR PALUDISMO?



**EL PALUDISMO
PUEDE SER
GRAVE EN:
Embarazadas y
menores de 5 años**

-Toda persona que presente fiebre (> de 38° C) o historia de fiebre, sin etiología definida y que refiera al menos uno de los siguientes antecedentes epidemiológicos:

- . Que haya viajado a una zona con transmisión activa de paludismo en el último año (extendido a 3 años para las áreas en riesgo de *P. vivax*)
- . Antecedente personal de haber padecido la enfermedad en los últimos 5 años.
- . Que resida o haya viajado a zona receptiva de Argentina (donde hay presencia del vector) en las que se hayan presentado casos de paludismo en el último mes.

-Persona que presenta anemia, hepatomegalia y/o esplenomegalia de causa desconocida (con o sin referencia de fiebre) y antecedente de viaje a zona con transmisión de paludismo.

-Receptores de donaciones de sangre o trasplantes que presenten fiebre sin etiología conocida durante los 3 meses posteriores a la recepción.

PREVENCIÓN: a quienes viajen a zonas endémicas recomendar el uso de repelente, pantalones largos y remeras manga larga e indicar quimioprofilaxis. Ver en <https://www.cdc.gov/malaria/travelers/aboutmaps.html> o ver Guía del Viajero de OMS



NOTIFICACIÓN

El paludismo es un evento de notificación obligatoria, debe ser notificado al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud en forma nominal dentro de las 24 horas de producida la detección del caso sospechoso (modalidad de notificación individual e inmediata).

Para notificar el evento en el SNVS 2.0 se requiere ser un usuario capacitado del sistema. En caso contrario, comuníquese dentro de las 24 horas con su referente provincial. Contacto disponible en <https://sisa.msal.gov.ar/sisa/#sisa>

Más información
argentina.gob.ar/salud/epidemiologia
0800 222 0651

**MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE AGUA:
UNA FORMA EFICAZ DE LUCHAR CONTRA LA MALARIA**

HACIA UN MUNDO SIN MALARIA



Casi la mitad de la población mundial está expuesta a la malaria, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, se puede prevenir y curar. De hecho, la carga de la enfermedad se está reduciendo de manera notable en muchos países.

“Acabemos con el paludismo para siempre”

Lema del día mundial contra el paludismo (25 de abril)

• **En riesgo**



3.200 millones de personas

(la mitad de la población mundial)

• **Muertes por paludismo** (2015)



438.000

• **África Subsahariana, con la mayor carga**



88 % de los casos

90 % de las muertes

• **Casos** (2015)



214 millones

• **Infancia**



70 % de las muertes corresponde a menores de 5 años

305.000 niños africanos

murieron antes de cumplir los **5 años**



+ de 6 millones de muertes se han evitado desde el año 2000 gracias a la prevención y el tratamiento del paludismo



EFECTIVO

Estrategia técnica mundial contra la malaria 2016-2030

Objetivos



- Reducir la tasa de incidencia de casos de paludismo en, al menos, un **90%**
- Reducir la tasa de mortalidad por paludismo en un **90%** como mínimo
- Eliminar el paludismo en por lo menos **35 países**
- **Prevenir** el restablecimiento de la enfermedad en todos los países que no la tienen

¿Qué es el paludismo o malaria?

Es una enfermedad potencialmente mortal causada por parásitos del género **Plasmodium** que se transmiten al ser humano mediante la picadura de mosquitos infectados

- Las hembras del mosquito Anopheles son las que pican
- Si otro mosquito pica a una persona que ya ha sido picada, el parásito infecta al insecto y el ciclo continúa

Avances durante el período 2000-2015



Reducción de nuevos casos

75 % (al menos) en **57** de los 106 países afectados por la enfermedad



Reducción de la incidencia*

37 % a nivel global



Reducción de la mortalidad

65 % en menores de 5 años

• **60 %** entre las poblaciones en riesgo

*Número de casos nuevos entre las poblaciones en riesgo

- La mayoría de los casos se deben a 4 especies del parásito Plasmodium
- **+falciparum** → El falciparum es el responsable de más muertes
- **+vivax**
- **+ovale**
- **+malariae**