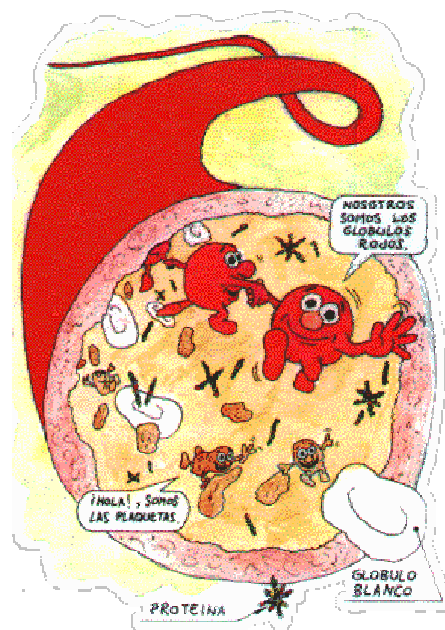




Fundació de les Ciències  
Farmacèutiques de les Illes Balears

# NUESTRA AMIGA LA SANGRE VISITA AL CORAZON



Palma de Mallorca, Enero 2006

**PROYECTO PRESENTADO POR LA FUNDACIÓ DE CIENCIES  
FARMACEÚTIQUES DE LES ILLES BALEARS A LA FUNDACIÓ  
“LA CAIXA” PARA SU APROBACIÓN Y POSTERIOR  
DESARROLLO EN POBLACION ESCOLAR DURANTE EL  
PERIODO DE TIEMPO 2006-2007.**

**Elaboración del proyecto en colaboración con el  
Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Universitario  
Son Dureta**

**Coordinadoras del proyecto:**

**Dra. Isabel Llompart Alabern**

**Dña. Teresa Bonnín Sánchez**

# **ÍNDICE**

**1. INTRODUCCIÓN**

**2. OBJETIVOS**

**3. PROGRAMA**

**4. METODOLOGÍA**

**5. EVALUACIÓN**

## 1. INTRODUCCIÓN

La **Educación para la Salud** forma parte fundamental de la educación integral de las personas, lo que supone el desarrollo exhaustivo de todas las capacidades humanas y su formación como individuos autónomos y dialogantes, dispuestos a comprometerse en una relación personal y en una participación social basadas en el uso crítico de la razón, la apertura a los demás y el respeto por los Derechos Humanos. Esta formación se consigue fundamentalmente al incorporar junto a los conocimientos de las áreas tradicionales, los elementos de análisis de los llamados temas transversales y entre ellos la Educación para la Salud y la Educación del Consumidor.

Una de las mayores preocupaciones de la sociedad española actual es la sensibilización sobre la necesidad de **crear hábitos de vida saludables que permitan una vida sana plena**. Los objetivos para alcanzar esta meta se recogen en las diferentes etapas educativas.

En Primaria *“Conocer y apreciar el propio cuerpo y contribuir a su desarrollo aceptando hábitos de salud y bienestar y valorando las repercusiones de determinadas conductas sobre la salud y la calidad de vida”*.

En Secundaria *“Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y de las consecuencias para la salud individual y colectiva de los actos y las decisiones personales y valorar los beneficios que suponen los hábitos del ejercicio físico, de la higiene y de una alimentación equilibrada, así como llevar una vida sana”*.

Así la Fundación de Ciencias Farmacéuticas de las Islas Baleares ha preparado un taller de educación sanitaria para niños titulado **“Nuestra amiga la sangre visita al corazón”** integrado en el programa “Conozcamos nuestro cuerpo”, en el que se explica la composición de la sangre, y el funcionamiento del corazón ya que las enfermedades del mismo, constituyen la primera causa de mortalidad en el mundo occidental.

## 2. OBJETIVOS

El aprendizaje, sea a la edad que sea, se logra siguiendo algunos principios esenciales.

1. La máxima motivación para el aprendizaje se logra cuando la tarea no es demasiado fácil ni demasiado difícil. Hay que dejar que logren la satisfacción de aprender y hacerlo bien.
2. El aprendizaje es también un proceso emocional. Las metas del aprendizaje deben ser claras y precisas para que sean motivantes.

3. Aprendemos a través de los sentidos, especialmente del sentido de la vista y del oído, por lo que se deben considerar como recursos para el desarrollo de este proceso.

Basándose en estas premisas la Fundación tiene como objetivo general el enseñar a los niños de educación primaria el conocimiento de la sangre y el funcionamiento del corazón. Como objetivos específicos se pretende desarrollar conocimientos teórico-prácticos sobre los siguientes temas:

## 1. La sangre

Desarrollo del **conocimiento teórico** sobre la composición de la sangre: células y plasma mediante una conferencia participativa sobre el tema. Introducción del concepto e importancia de la donación de sangre.

Desarrollo del **conocimiento práctico** sobre la sangre mediante la observación en un microscopio de extensiones sanguíneas.

## 2. Anemia ferropénica: primera causa de anemia en niños en edad de crecimiento.

Desarrollo del **conocimiento teórico** sobre la anemia ferropénica.

Desarrollo del **conocimiento práctico** sobre prevención de la anemia mediante la elaboración de menús ricos en hierro. Introducción a la dieta saludable.

## 3. El corazón y el sistema circulatorio

Desarrollo del **conocimiento teórico** sobre el corazón: estructura, funcionamiento, el latido; sistema circulatorio: las arterias, y las venas. Desarrollo de hábitos saludables para evitar las enfermedades cardiovasculares.

Desarrollo del **conocimiento práctico** del funcionamiento cardiaco: qué es el pulso, la tensión arterial, que mide y para que sirve.

## 3. PROGRAMA

Se trata de un taller práctico dirigido a niños en edad escolar: 8 a 12 años que se impartirá en los colegios ó centros habilitados para el desarrollo del taller.

El nº máximo de alumnos por sesión no debe sobrepasar 25 alumnos para que el desarrollo del taller interactivo permita la participación de todos los niños.

El taller consta de dos sesiones teórico-prácticas de aproximadamente 60 minutos de duración cada sesión.

## 1ª SESION: LA SANGRE Y LA ANEMIA FERROPENICA

El comienzo de la **historia de la sangre** coincide con la aparición del hombre sobre la Tierra. Durante muchos siglos la sangre fue algo mágico que dotaba de vida a los hombres y animales. Con las antiguas civilizaciones la sangre continuó siendo mágica pero se fueron dando pequeños pasos que conducirían al conocimiento actual.

Este vital elemento está formado por una parte líquida, el plasma, que contiene agua y proteínas, y por tres tipos celulares, los leucocitos, los hematíes y las plaquetas.

Interesa especialmente dejar claro los siguientes conceptos:

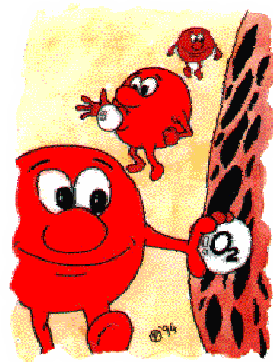
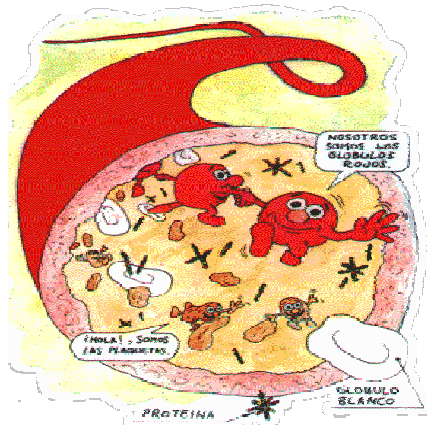
- ¿Qué es la sangre?
- ¿Cuál es la función de la sangre?
- ¿Cuáles son sus componentes principales?
- ¿Dónde se fabrican las células sanguíneas?
- ¿Cuáles son las funciones de las células sanguíneas?

Debido al incremento de los accidentes, la creación de unidades de medicina intensiva y las importantes necesidades de algunos enfermos, que antes eran casi irrecuperables, la donación de sangre se ha convertido en parte imprescindible de la actual asistencia sanitaria.

La sangre no se puede fabricar, así que la única solución es **donar sangre**, de una manera voluntaria, altruista y desinteresada. Con este objetivo, se pretende que los más pequeños vean en el hecho de donar sangre una actitud responsable y solidaria que hay que imitar. Se trata de convertir la donación en un hecho habitual en la vida de los ciudadanos desde la infancia.

### TEMARIO A IMPARTIR SOBRE LA SANGRE

- Definición y funciones de la sangre.
  - Componentes de la sangre:



- Plasma
- Células y sus funciones:
  - § Glóbulos rojos
  - § Glóbulos blancos
  - § Plaquetas
- ¿Dónde se forman las diferentes células sanguíneas?: Médula ósea.
- Donación voluntaria de sangre



- ¿Qué es la donación de sangre?
- ¿Por qué es importante donar sangre?



La **anemia ferropénica** es la primera causa de anemia en niños en edad de crecimiento. Se produce por una falta o carencia de hierro, necesario para la producción de hemoglobina. Es importante concienciar a los niños de que la mejor forma de evitarla es siguiendo una buena dieta, porque en la mayoría de los casos se debe a un menor aporte en la alimentación. En los últimos años, los nutricionistas infantiles, están poniendo la voz de alarma en que los niños están perdiendo la costumbre de seguir una dieta mediterránea rica en verduras, pescados y carnes (alimentos ricos en hierro). Por lo tanto, uno de nuestros objetivos, es explicar en que medida una buena

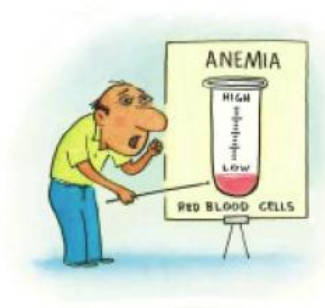
dieta nos puede ayudar a prevenir patologías de la sangre como la anemia ferropénica.

Con este taller se pretende :

- que el niño entienda el por qué de una buena dieta para prevenir la anemia ferropénica,
- la necesidad del hierro en el transporte del oxígeno de los glóbulos rojos,
- síntomas generales de la anemia ferropénica (palidez, cansancio, disminución del rendimiento escolar)

### **TEMARIO A IMPARTIR SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA**

- Anemia ferropénica:
  - Definición
  - Causas que la provocan
  - Signos y síntomas
  - Tratamiento :
    - § Alimentación rica en hierro.
    - § Suplementos de hierro.



### **2ª SESION: TODO SOBRE EL CORAZÓN**

El sistema circulatorio debe ser un concepto básico de la educación de los niños, debido a que éste es el encargado de realizar la distribución de oxígeno y sustancias generadoras de energía a través de la sangre, siendo necesario para el correcto funcionamiento de los millones de células de nuestro organismo. Se trata de un sistema de bombeo continuo en circuito cerrado, formado por un motor que es el corazón, los conductos o vasos sanguíneos, que son las arterias, venas y capilares, y el fluido que transita por ellos, la sangre.

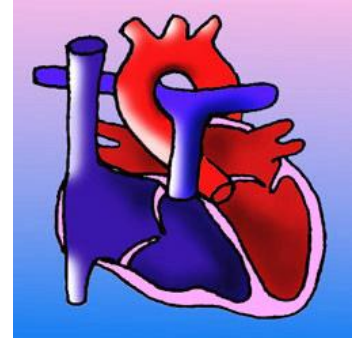


Además de transportar los elementos nutritivos, este centro de distribución cumple otras funciones primordiales, como la eliminación de los productos finales del metabolismo y la regulación de la temperatura. Teniendo en cuenta que la enfermedad cardiovascular es la primera causa de mortalidad en el mundo occidental, merece la pena que nuestros pequeños conozcan *todo sobre el corazón* y que normas higiénico-dietéticas ayudan a prevenir el riesgo cardiovascular y por tanto *mantienen feliz al corazón*.

## TEMARIO A IMPARTIR SOBRE EL CORAZON Y SISTEMA CIRCULATORIO

§ ¿Qué es el corazón?

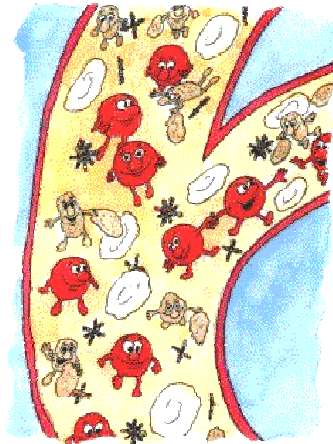
- Funcionamiento del corazón
- ¿Cómo se escuchan los latidos del corazón?



○ Vasos sanguíneos

§ Arterias.

§ Venas.



○ Mantén feliz a tu corazón

§ Alimentación equilibrada y variada.

§ Ejercicio regular

§ ¡Aléjate del tabaco!



## 4. METODOLOGÍA

La metodología para la consecución de los objetivos consiste en:

- Dos sesiones teóricas presentadas con diapositivas en soporte audiovisual mediante gráficos y esquemas utilizando el programa Power point. La exposición se realizará utilizando un cañón de proyección o en su defecto un proyector de diapositivas.
- Observación en microscopio de extensiones sanguíneas para ver de forma práctica como se trabaja en un laboratorio de análisis clínicos y como se ven en realidad las células sanguíneas.
- Toma de tensión arterial para comprender de forma práctica como se toma la tensión, y qué significado tiene.
- Realización de unas actividades que permitan de forma lúdica reforzar el conocimiento de lo aprendido en las sesiones:
  - elaboración de un menú para evitar la anemia ferropénica
  - elaboración de una sopa de letras que incluya la búsqueda de conceptos explicados en las sesiones
  - concurso de dibujos entre los colegios participantes con el lema **“MANTÉN FELIZ A TU CORAZÓN”**

## MATERIAL NECESARIO

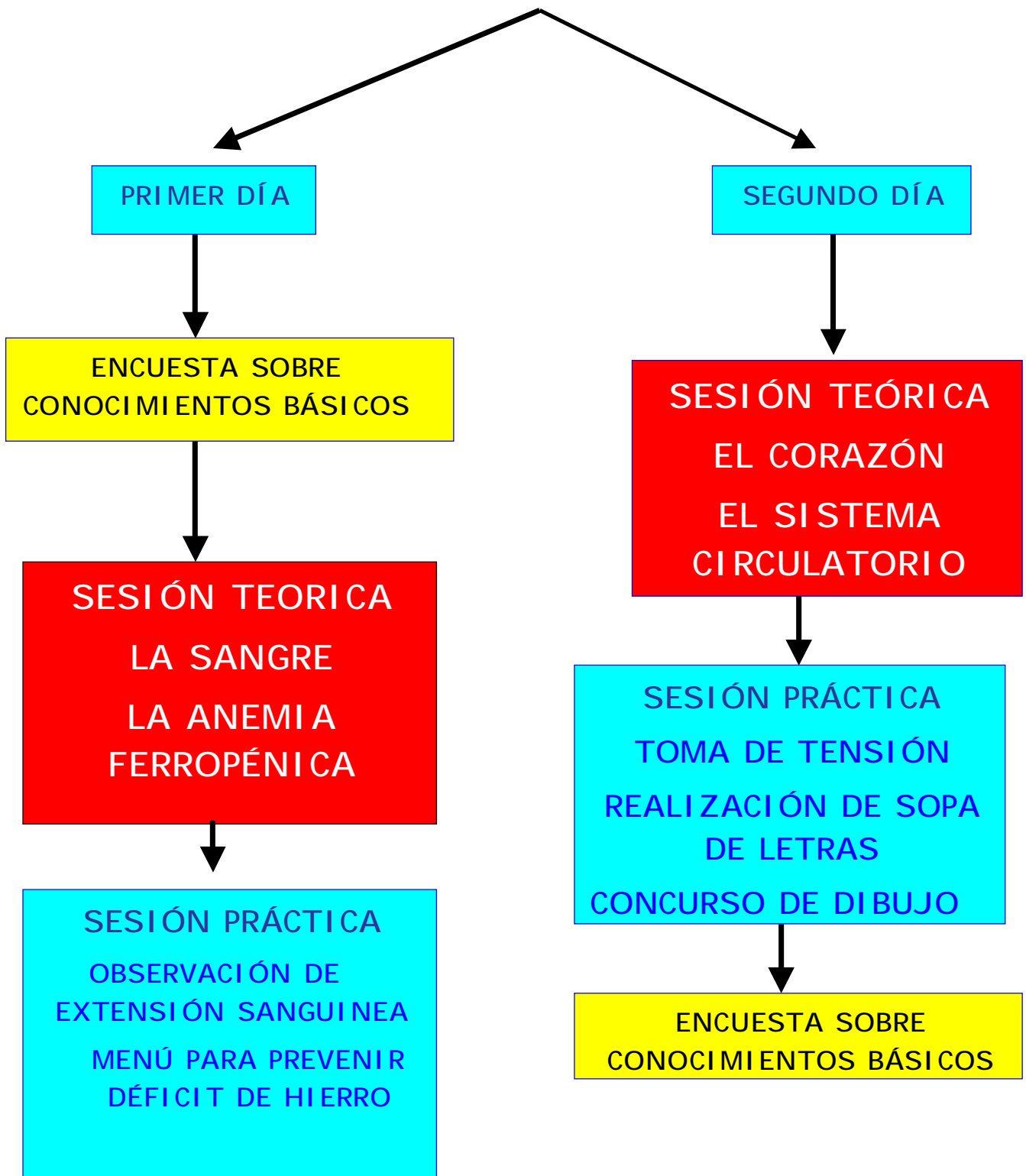
El material necesario es el siguiente:

- cañón de proyección y ordenador portátil
- proyector de diapositivas y diapositivas del temario
- microscopios
- fotocopias de las actividades de entretenimiento propuestas para fortalecer los conocimientos adquiridos.
- fotocopias de la encuesta para valoración de aprendizaje de conceptos básicos de la campaña
- fotocopias de la encuesta de valoración de satisfacción de la campaña realizada.
- pósters informativos de la campaña que incluyan la convocatoria de sesiones indicando temas, hora y lugar.

(El material debe llevar los logotipos de la Fundació “la Caixa” y el de la Fundació de les Ciències Farmacèutiques)

# Metodología

## NUESTRA AMIGA LA SANGRE VISITA AL CORAZÓN



## **5. EVALUACIÓN**

### **1.- Valoración de la campaña**

Elaboración de una pequeña encuesta sobre conocimientos básicos el primer día al iniciar la sesión y el último día al finalizar la 2ª sesión. La valoración de las respuestas efectuadas nos permitirá valorar el aprendizaje por parte de los niños y por tanto valorar la eficacia de la campaña desarrollada.

### **2.- Valoración global de satisfacción de la campaña**

Para evaluar el impacto de la campaña se propone realizar una encuesta de satisfacción al responsable de la Fundació “la Caixa” y al profesor responsable del curso en el que se imparta el taller.