

APPARATO CIRCOLATORIO

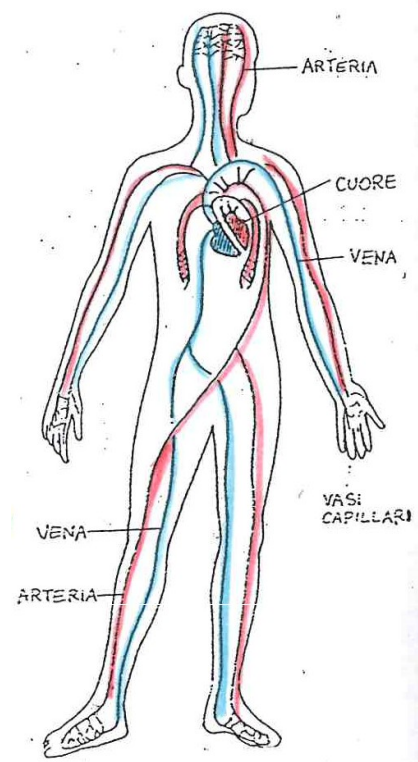
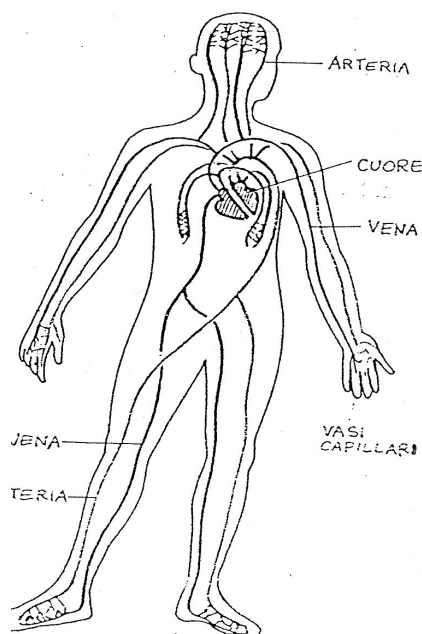


Ha il compito di portare il sangue dal cuore alla periferia del nostro corpo e dalla periferia al cuore. Il sangue circola e porta alle cellule dei tessuti l' **OSSIGENO** e le **SOSTANZE NUTRITIVE**

raccoglie l'**ANIDRIDE CARBONICA** e le **SOSTANZE di RIFIUTO**

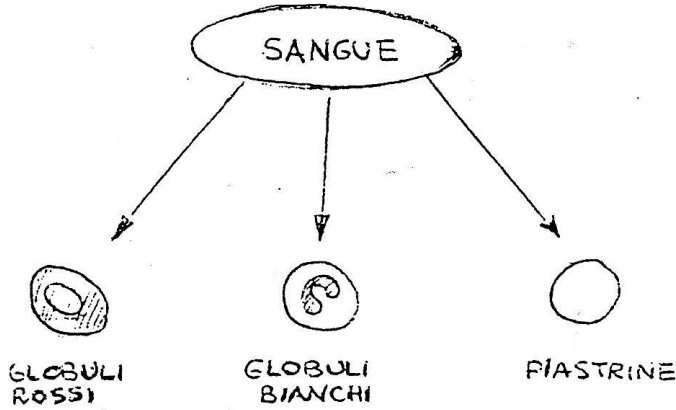
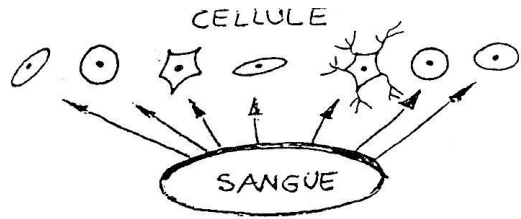
L'apparato circolatorio dell'uomo comprende:

SANGUE
VASI SANGUIGNI
CUORE



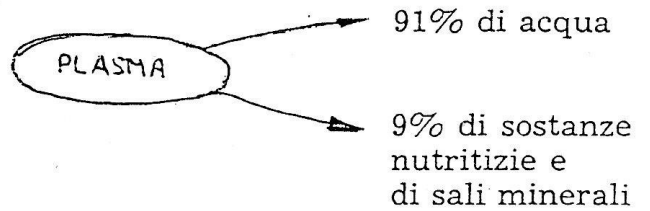
SANGUE

Il sangue è un liquido di colore
 Il sangue porta alle
 del nostro corpo l'ossigeno e le sostanze
 nutritizie ed asporta i materiali di rifiuto.

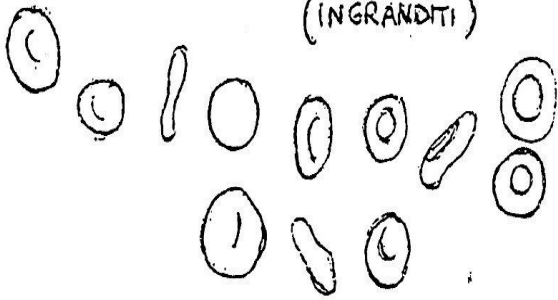


Il sangue è formato da globuli,
 da globuli e da
 che sono sospesi in un liquido, detto pla-
 sma.

Il è un liquido giallo-palli-
 do formato per il di
 e per il di
 e di sali minerali.

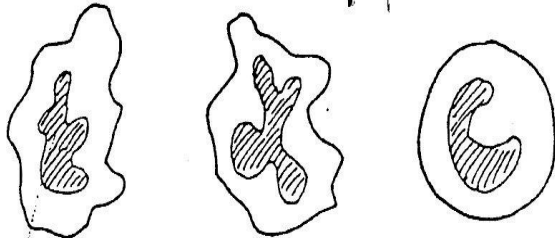


GLOBULI ROSSI
(INGRANDITI)



Durata della vita:
circa 3 mesi

mm³ 1 di sangue:
5.000.000 globuli rossi



GLOBULI BIANCHI
(INGRANDITI)

mm³ 1 di sangue:
circa 7.000 globuli bianchi

I globuli bianchi agrediscono i
che entrano nel nostro corpo. Quando ve-
niamo colpiti da una malattia, i globuli
..... accorrono immediatamen-
te e attaccano i Emetto-
no dei prolungamenti simili a braccia con
i quali inglobano i e li
distruggono.

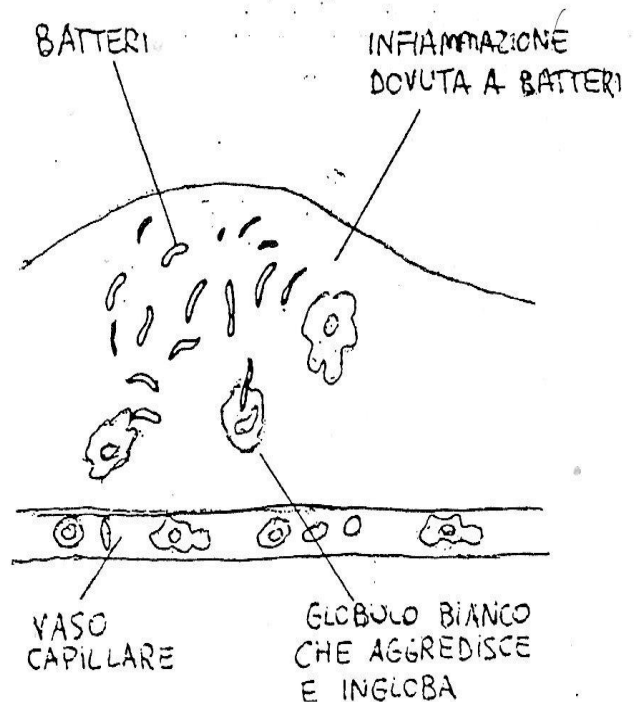
I globuli rossi contengono emoglobina e
danno il color al

I globuli rossi hanno la funzione di tra-
sportare i gas, cioè l'ossigeno e l'anidride
.....

Ogni globulo rosso vive circa
..... e poi viene rimpiazzato da
un altro che viene prodotto dal midollo
osseo. In ogni mm² di sangue ci sono circa
.....

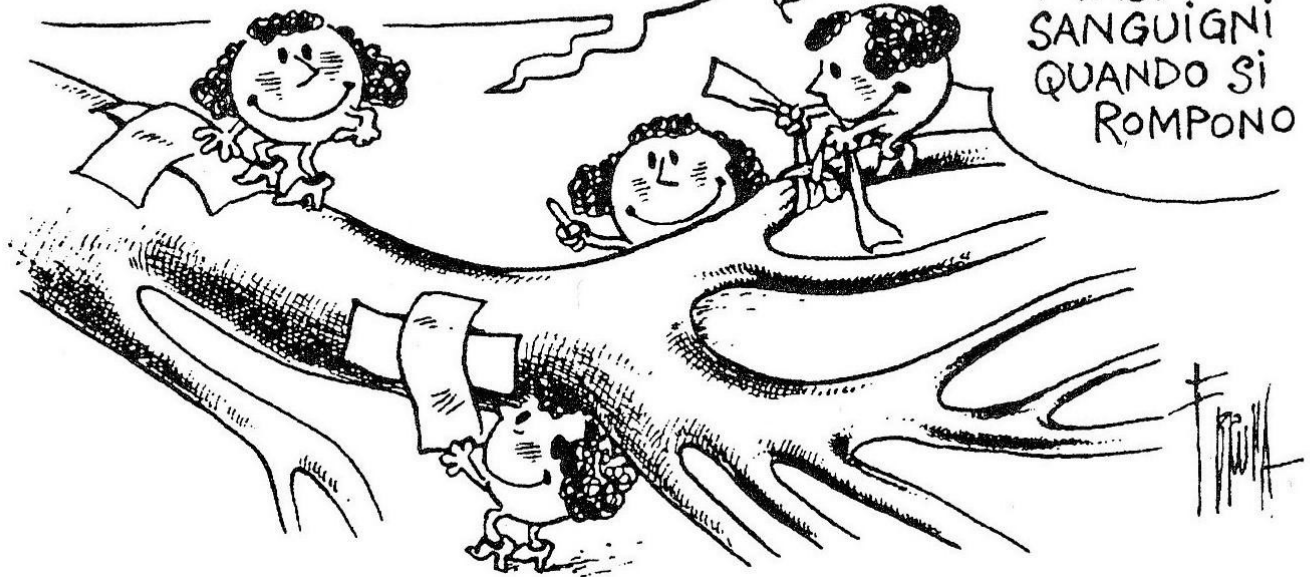
I globuli sono incolori.
Essi sono più grandi dei globuli rossi e
hanno diverse forme.

In un mm³ di sangue ci sono
..... Quando i
globuli bianchi muoiono, vengono sostitui-
ti da altri globuli, prodotti
dalla milza e da altri organi del nostro
corpo.



NOI PIASTRINE PROVOCHIAMO LA
COAGULAZIONE DEL SANGUE...

...E RIPARIAMO
I VASI
SANGUIGNI
QUANDO SI
ROMPONO



Le **piastrine** sono elementi piccolissimi del sangue.
In ogni mm^3 di sangue ci sono circa 300000 piastrine.
Le piastrine intervengono attivamente nella **coagulazione** del
sangue.

Spesso accade che un individuo, a causa di un'operazione
chirurgica, rimanga con poco sangue in circolazione.

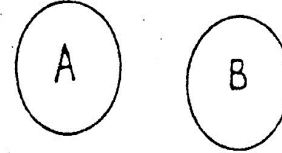
Allora viene sottoposto ad una **TRASFUSIONE** del sangue.
Infatti il sangue di un individuo può essere immesso nel
corpo di un altro. Bisogna però sapere il

GRUPPO SANGUIGNO.

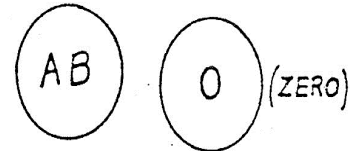
I GRUPPI SANGUIGNI

La classificazione dei QUATTRO GRUPPI si basa sulla presenza o assenza sulla superficie dei globuli rossi di particolari sostanze chiamate agglutinogeno A e agglutinogeno B (cioè sostanze che uniscono i globuli rossi)

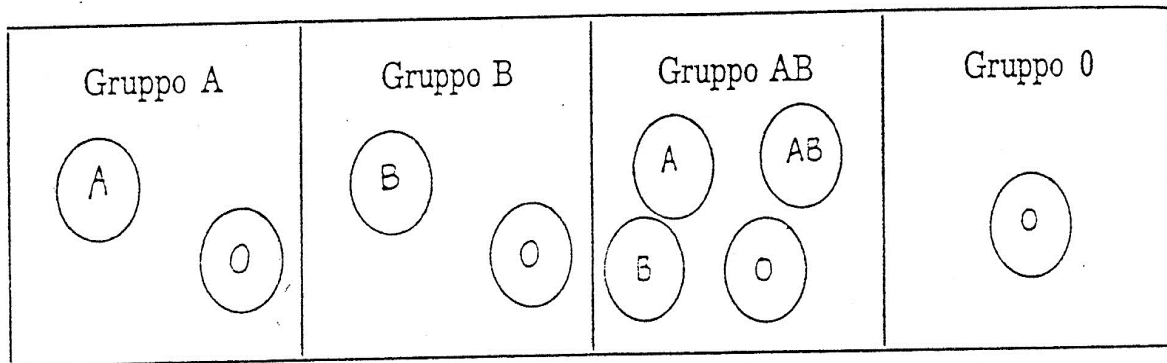
Il sangue, però, non è uguale in tutti gli individui. I gruppi sanguigni sono quattro:



Il sangue di ogni individuo appartiene a uno di questi gruppi.

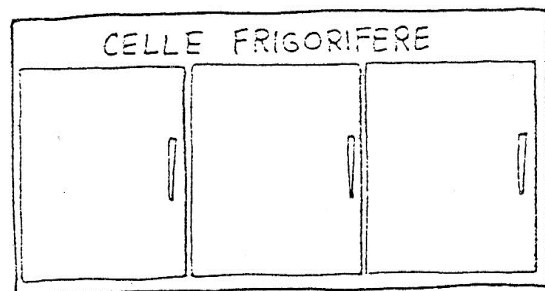


Alcuni gruppi sono incompatibili tra loro e perciò, quando necessita una , bisogna conoscere il gruppo del donatore e quello del ricevente. Ecco lo schema delle trasfusioni possibili tra i vari gruppi.



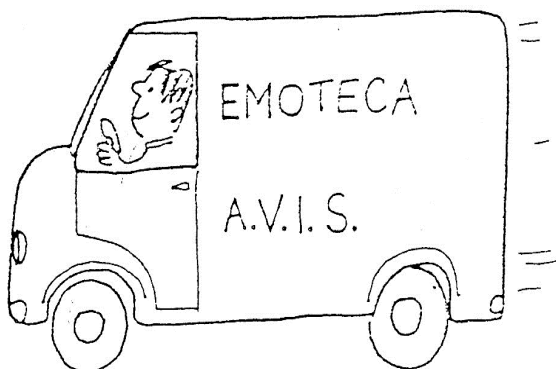
Ogni ospedale ha bisogno di avere a disposizione una certa quantità di

Il sangue viene donato da persone sane e viene conservato in apposite



Molte associazioni si occupano della raccolta del La più importante è l'A.V.I.S., la cui sigla significa

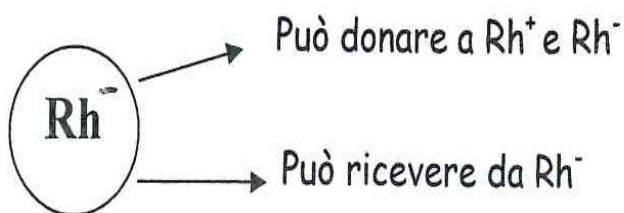
L'A.V.I.S. è dotata anche di ambulanti, che prelevano il sangue ai donatori volontari nelle piazze e nelle vie della città.



FATTORE RH

Un altro fattore di cui tenere conto prima di procedere a una trasfusione è la presenza o meno di un altro agglutinogeno: **FATTORE RH**.

Chi lo possiede sui propri globuli rossi è Rh^+ (erre-acca-positivo), chi non lo possiede è Rh^- (erre-acca-negativo)



Il gruppo sanguigno e il fattore Rh vengono ereditati dai genitori.