



TRIQUITRAQUE

Número 74

AGOSTO 1945

Vale 0.10

TRIQUITRAQUE

SAN JOSE, COSTA RICA, AGOSTO DE 1945

Dirección: CARLOS LUIS SAENZ

Administración: LUISA DE GONZALEZ

RESULTADO DEL CONCURSO DEL CRUCIGRAMA DE LA REVISTA NUMERO 73

SAN JOSE

Elisa M^a Hernández, M^a Elena Vargas, Luis F. González, Manuel Benavides

CARTAGO

Diana Esquivel, Isabel Salazar, Rodrigo Echeverría, Josefina Quesada.

ALAJUELA

Carmen V. Chacón, Juan M. Peña, Oscar Vargas, Benilda Castro.

HEREDIA

M^a Isabel Zamora, Virginia Solera V.

PUNTARENAS

Ana M^a Torres, Moisés Orellana.

LIMON

Edgar Castro, Miguel Chaves.

GUANACASTE

Emilio A. Romá, María F. Arburola.

RESULTADO DEL CONCURSO DE ILUMINAR DEL "TRAQUITRAQUE" NUMERO 73

SAN JOSE

Virginia Madriz S., Paquita Rodríguez, Flory Pérez M., M^a Eugenia Camacho, Orlando Brenes B., M^a de los Angeles Bustos, Cecilia Murillo, Blanca J. Brenes, Jorge Monge, Víctor H. López, Nora Ramírez, M^a Teresa Mata, Flor de M^a Cervantes, Santiago Hernández, Reinaldo Beeckles, Magda Villalta, Verna M^a Campos, Bettina Mena, Guillermo Barrantes, Socorro Rojas, Omar Montero, Antonia Gómez.

CARTAGO

María J. Chavarría, Ramiro Rojas, Ana C. Solís, Mario A. Alfaro, Guillermo E. Martínez, Claudia M. Vargas, Carlos M. Rojas, Tula Mora Ch., M^a Eugenia Abarca, Flora E. Vega, Cecilia Elizondo, Víctor Quesada N., Oscar García M., Flora Méndez, Mario Barquero.

ALAJUELA

Fernando Castillo, Waldemar Castro, María U. Vargas, Zulay Ugalde.

Jorge Chaves, Myriam Pacheco, M^a del Carmen Benavides, María R. Delgado, Auxiliadora Barrientos, Jorge A. Vega, Olga Montoya.

HEREDIA

Eloy Esquivel, Alvaro Bonilla, Luz M^a Esquivel, Ligia Segura, Eduardo Rojas, María R. González, Magda Dobles, Guillermo Zamora.

PUNTARENAS

Marcos Murillo, Elena Arguedas, Roberto Morice, M^a Cecilia Ramírez, Carmen Lara, Francisco Guzmán, Hernán Cordero, Silvia D. Salazar.

LIMON

Desiderio Arias, Alba Luz Mohs, Marina Muñoz, Eladio Vargas, Cecilia Barrantes.

GUANACASTE

Zady Guevara C., Leticia Fonseca, Alberto Paniagua, Nemy Mora, José R. Valerio.

Ilumine la carátula con lindos colores. Se rifarán 75 premios entre los niños que la manden iluminada al apartado 758 antes del 10 de setiembre.

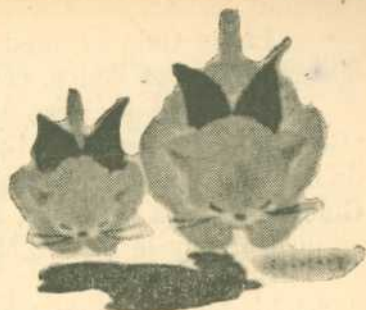
NOMBRE

ESCUELA

LUGAR

CUENTO DE MISINITO MORISCO

Miau..!



Misinito Morisco había nacido y crecido en la casa de la hacienda. Un día pensó que ya era grande y que podía irse a rodar mundo. Sin decir ni tus ni mus, salió de casa y echó a andar camino adelante. ¡Caminó y caminó!... No acababa de ver tantas maravillas: ¡de veras que el mundo era grande, grande!

Sin embargo, cuando se dió cuenta de que estaba ya muy lejos, y de que empezaba a tener hambre, pensó en que lo mejor era volverse a casita.

Lo malo era que Misinito había olvidado el camino y que no sabía más que una palabra que era todo su lenguaje de gato: ¡Miau, miau!

Y así, miau quería decir:

‘Miau, señores, tengo hambre.

Miau: quiero subirme al “teja”..

Miau, señores, tengo sed.

Miau: ratón te cazaré.

¡Miau! ¡Miau!, para todo. Y naturalmente sólo en la casa le entendían su lenguaje de ¡Miau! ¡Miau!...

Deseoso, pues, de volverse a la casa buscó a ver quién pudiera indicarle el camino, y se se va encontrando con Hormiguita Loca, que precisamente venía contoneándose con sombrilla, cintas y lazos. Misinito le salió al encuentro y le dijo: ¿Miau? ¿Miau?, con lo que quería decirle:

“Hormiguita Loca, ¡Miau!
doña hormiga de mi alma,

¿querrá usted decirme, ¡miau!
el camino de mi casa?”

Hormiguita Loca, sin entenderle ni jota, movió las antenas y siguió adelante, siempre contoneándose, y sin decir ni esta boca es mía.

Misinito vió entonces a Mariposa Linda Gala, meciéndose en una flor de diente de león, y corrió a ella y le dijo: ¿Miau?, con lo que quería decirle:

“¿Miau? Puede usted decirme,
Mariposa Linda Gala,
¿Miau? ¿Miau?, ¿cuál es el camino
para volverme a mi casa?”

Linda Gala se quedó como si le hubieran hablado en chino, y, sin despegar los labios, echó a volar.

¡Misinito se puso tristísimo! ¿A quién preguntarle ahora? ¡Gentes más descorteses! ¡Ninguno se tomaba ni siquiera la molestia de darle una respuesta amable! En eso, por ahí cerca, vió Misinito a Golondrina Ala de Cielo, parada en una rama. Con mucha cortesía se le acercó y le dijo: ¿Miau? con lo que quería decirle:

“Golondrina Ala de Cielo,
¿miau? señora golondrina;
usted que todo lo sabe,

por viajera y peregrina,
¿por dónde queda el camino?
de la casa de la finca?

¡Chirp! ¡Chirp!, cantó la golondrina y, como no le había entendido, no halló otra cosa qué decir y voló y voló hasta perderse en el aire.

¡Misinito estaba tan triste que ya se le venían las lágrimas a los ojillos! En eso oyó un ruidito allá, bajo un árbol: era doña Coneja que había salido a asolear la ropa a la puerta de la conejera.

Tal vez esta señora... tal vez... ¡quién quita!, pensó Misinito; y se le acercó y le dijo: ¿Miau?, con lo que quería decirle:

“Doña Coneja Orejona,
señora de don Conejo,

¿podrá, señora, decirme
si queda mi casa lejos?

Doña Coneja abrió desmesuradamente sus ojos color rubí, puso muy tiesas sus orejotas blandas y, como no entendía lo que Misinito quería decir, acabó de tender la ropa, le volvió la espalda y se metió en la conejera.

¡Pobrecillo Misinito! ¿A quién preguntarle ahora? ¡Ah sí!, a doña Vaca que estaba rumiando echada junto a la cerca del potrero. Y allá va Misinito y otra vez ¿Miau?, con lo que quería decir:

“Usted, la paciente y buena,
¿miau? la rumiadora vaca,

dígame ¿cuál el camino
es para volverme a casa?”

La vaca se levantó, movió las orejas, movió la cola, estiró el pescuezo y lanzó por respuesta un sonoro y largo ¡Muuuu!.. Asustado, Misinito dió salto y fué a caer al otro lado de la cerca de un jardín. Con el corazón que se le salía empezó a andar cautelosa-

SOLUCIONES AL CRUCIGRAMA ANTERIOR

VERTICALES: 1—Harpa; 2—Erie;
3—Roosevelt; 4—Ni; 5—Nudo; 6—Asa-
ra; 13—Ca!; 14—Al; 15—Ma-ma; 16—
Ar-arr.

HORIZONTALES: 1—Heroína; 7—
Mar; 8—Uso; 9—Ir; 10—Da; 11—Epi;
12—Oro; 13—Calma; 17—Altar; 18—
Pon.

mente, diciéndose: "Pero, esto es un jardín!... un jardín de una casa!... ¿De modo que hay otra casa?... Y si hay casa debe haber gente... y si hay gente debe haber cocina... y si hay cocina... ¡pues tiene que haber comida!... ¡Guau! ¡Guau!... Un enorme perrazo Terranova, que Misinito no había visto por venir en tan halagüeñas meditaciones, se le echó encima y por poco lo aplasta. Misinito se hizo a un lado y le dijo muy compungido: ¡Miau!... con lo que quería decirle:

¡Don Perro, usted perdone, me he metido sin saberlo,
don Perro perdone usted; al jardín de su mercé!"

El perrazo, que era de pocos amigos, y que además se ponía muy nervioso cuando oía hablar a los gatos, ladró enfurecido: ¡Guau! ¡Guau! Misinito se sentía ya tragado por el Terranova, pero, ¡qué suerte!, en el jardín estaba la niña de la casa que corrió y dijo: "Quieto, quieto, Gigante!", y empezó a llamar al gatito que con el pelo erizado parecía un acerico: "¡Bis, bis, bis!... bisco... bisco."

Misinito llorando se le acercó y empezó a decirle: ¡Miau! ¡Miau! ¡Miau! La niña lo alzó, lo acarició y le dijo: ::Claro! Yo te entiendo; sí que te entiendo... ¿Que te quieres quedar conmigo en casa?

—¡Miau!, respondió misinito.

—¿Que te lleve a la cocina y te dé leche tibia?

—¡Miau!, respondió Misinito.

—¿Que desde ahora soy tu dueña?

—¡Miau!, volvió a decir Misinito,

y acto seguido comenzó a hacer ron ron.

Y colo, colorín,
aquí el cuento tiene fin
con manteca de cacao:
cuando el gato quiere hablar
sólo dice: "miau, miau, miua.

(Arreglo de Carlos Luis Sáenz)



ADIVINA, ADIVINADOR...

De la mar nació mi nombre, ✓
y tan desgraciada fui,
que al huir de mi desgracia
contra una garita dí.

De la tierra voy al cielo,
del cielo caigo a la tierra;

no soy Dios, y sin ser Dios
como a Dios mismo me esperan.

Es mi nombre dimanado
del de la fruta prohibida;
yo soy flor medicinal
y soy muy bien conocida.

SOLUCIONES: La lluvia. La manzanilla. La margarita. ✓

El lenguaje mímico, el más antiguo lenguaje del hombre

HACE algunos años visitó Europa un indio piel roja de la tribu de los Nez Percés. No se parecía en nada a los indios descritos por Fennimore Cooper, armados con hachas de guerra. No calzaba mocasines ni usaba plumas en la cabeza. Vestía como nosotros y hablaba perfectamente tanto su propio dialecto como el idioma inglés. Pero además de estos dos lenguajes conocía también otro que había sido conservado entre los indios desde tiempos remotos.

Este es el lenguaje más sencillo del mundo. Si ustedes quieren aprenderlo, no tendrán que molestarse estudiando toda clase de declinaciones y conjugaciones, ni aprendiendo participios y proposiciones y todas esas cosas que hacen tan difícil nuestro lenguaje. Y no tendrán dificultades para la pronunciación, porque no tendrán que pronunciar nada. El lenguaje que podía hablar este indio no era de sonidos sino de gestos.

Si ustedes trataran de hacer un diccionario de este idioma obtendrían algo parecido a esto:

ARCO DE FLECHA.—Con una mano se sostiene un arco imaginario. Con la otra se tira de una cuerda imaginaria.

CHOZA.—Un techo inclinado de dos aguas, formado por la colocación entrelazada de los dedos de ambas manos.

HOMBRE BLANCO.—Un gesto de una mano sobre la frente para representar el ala de un sombrero.

LOBO.—Una mano con los dedos extendidos hacia adelante como dos orejas.

CONEJO.—También una mano con dos dedos extendidos y otro gesto con la otra mano describiendo un arco: el lomo curvo y el rabo del conejo.

PEZ.—Una mano abierta, con la palma hacia abajo, moviéndose en zig-zag en el aire. Esto representa un pez el cual, cuando nada, sacude la cola de derecha a izquierda.

RANA.—Los dedos de una mano doblados hacia adelante y hacia abajo. Luego se hace saltar la mano.

NUBE.—Ambos puños sobre la cabeza imitando una nube flotando.

NIEVA.—Los dos puños, separándolos y moviéndolos lentamente hacia abajo como ondulantes copos de nieve.

LLUVIA.—Dos puños, separándose y bajando rápidamente.

ESTRELLA.—Dos dedos colocados en alto sobre la cabeza juntándolos y separándolos, para imitar el centelleo de una estrella.

Cada gesto es una figura dibujada en el aire por las manos. Así como la forma más antigua de escritura no se ejecutaba con letras sino con figuras, así, quizás, este antiguo lenguaje no era más que una serie de figuras gesticuladas.

No queremos decir que el actual lenguaje mímico de estos indios pieles rojas, era el mismo que usaba la gente primitiva. En este lenguaje mímico hay muchas palabras que de ningún modo podían haber existido en el lenguaje de un pueblo primitivo. Por ejemplo:

AUTOMOVIL.—Se ejecuta un movimiento circular con las manos, para imitar dos ruedas, después se hace ademán de manejar el volante de un automóvil.

TREN.—Se hacen con las manos las mismas dos ruedas, agregando un movimiento ondulatorio de las manos, que imita el humo de la locomotora.

Estos gestos son muy recientes, pero junto con ellos encontramos en nuestro diccionario de gestos palabras que evidentemente proceden de la gente primitiva. Por ejemplo:

FUEGO.—Movimientos ondulatorios de la mano hacia arriba simulando el humo que se desprende de una hoguera.

TRABAJO.—La mano abierta golpeando en el aire.

¡Quién sabe!, quizás la gente primitiva golpeaba el aire con la mano abierta cuando quería decir "trabajo".

NOTA: Piensen los niños por qué muchas palabras del diccionario de gestos de los pieles rojas, no pudieron pertenecer al diccionario de los hombres primitivos, busquen cuáles no, y cuáles sí, y den las razones que tienen para juzgar de esa manera.

Otros niños pueden inventar un juego muy divertido de pieles rojas, usando para entenderse las palabras de este diccionario e inventando otras nuevas, para ver, cuál inventa los gestos más apropiados y si de veras es posible entenderse sólo con gestos.

Verticales:

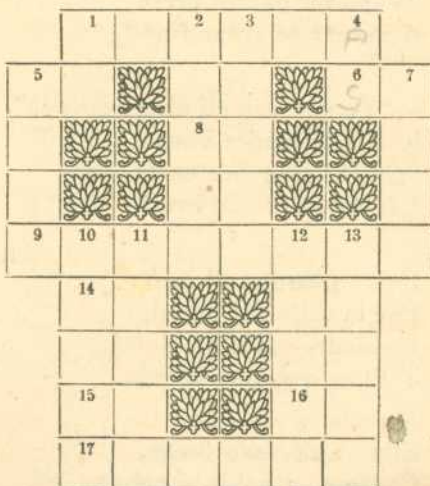
- 1—Nota musical.
- 2—Forma del verbo robar.
- 3—Nombre femenino.
- 4—Carta de naipes.
- 5—Gran río de Africa.
- 7—Nombre femenino.
- 10—Ganancia o rédito anual.
- 11—Adverbio de tiempo y de lugar que denota prioridad.
- 12—Forma del verbo silbar.
- 13—Nombre de una de las últimas consonantes.

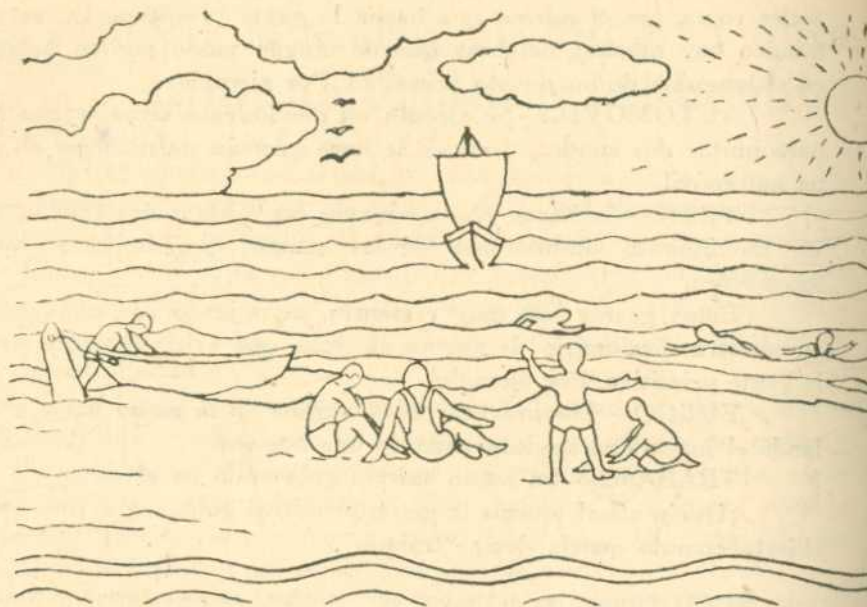
Horizontales:

- 1—Nombre femenino.
- 5—Negación
- 6—Afirmación.
- 8—Nombre de consonante.
- 9—Natural de Orán (pl.)
- 14—Preposición.
- 15—Bebida usada en todo el mundo.
- 16—Prefijo, que indica duplicación (dos veces).
- 16—Forma del verbo asar.

NOTA: Este crucigrama ha sido enviado por el amiguito de TRIQUITRAQUE Luis Fernando Chaves, quien lo inventó. Lo felicitamos y le agradecemos su colaboración.

CRUCIGRAMA





Hay sol buenó y mar de espuma,
Y arena fina, y Pilar
Quiere salir a estrenar
Su sombrerito de pluma.

—“¡Vaya la niña divina!”
Dice el padre, y le da un beso.
“Vaya mi pájaro preso
A buscarme arena fina.”

—“Yo voy con mi niña hermosa”,
le dijo la madre buena.
“¡No te manches en la arena
Las zapatitos de rosa!”

Fueron las dos al jardín
Por la calle del laurel,
La madre cogió un clavel
Y Pilar cogió un jazmín.

Ella va de todo juego,
Con aro, y balde y paleta;
El balde es color violeta;
El aro es color de fuego.

Los Zapatos

Vienen a verlas pasar,
Nadie quiere verlas ir,
La madre se echa a reír,
Y un viejo se echa a llorar.

El aire fresco despeina
A Pilar, que viene y va
Muy oronda:—“Dí, mamá!
Tú sabes qué cosa es reina?”

Y por si vuelven de noche
De la orilla de la mar,
Para la madre y Pilar
Manda luego el padre el coche



os de Rosa

moiselle Mary. - José Martí

Está la playa muy linda;
 Todo el mundo está en la playa;
 Lleva espejuelos el aya
 De la francesa Florinda.

Está Alberto, el militar
 Que salió en la procesión
 Con tricornio y con bastón
 Echando un bote a la mar.

¡Y qué mala, Magdalena
 Con tantas cintas y lazos,
 A la muñeca sin brazos
 Enterrándola en la arena!

Conversan allá en las sillas,
 Sentadas con los señores,
 Las señoras, como flores,
 Debajo de las sombrillas.

Pero está con estos modos
 Tan serios, muy triste el mar;
 Lo alegre es allá, al doblar,
 En la barranca de todos!

Dicen que suenan las olas
 Mejor allá en la barranca,
 Y que la arena es muy blanca
 Donde están las niñas solas.

Pilar corre a su mamá:
 —“¡Mamá, yo voy a ser buena,
 Déjame ir sola, a la arena;
 Allá tú me ves, allá!”

—“¡Esta niña caprichosa!
 No hay tarde que no me enojés:
 Anda, pero no te mojes
 Los zapaticos de rosa”.

Le llega a los pies la espuma,
Gritan alegres las dos;
Y se va, diciendo adiós,
La del sombrero de pluma.

¡Se vá allá, donde ¡muy lejos!
Las aguas son más salobres,
Donde se sientan los pobres,
Donde se sientan los viejos!

Se fué la niña a jugar,
La espuma blanca bajó,
Y pasó el tiempo, y pasó
Un águila por el mar.

Y cuando el sol se ponía
Detrás de un monte dorado,
Un sombrerito callado.
Por las arenas venía.

Trabaja mucho, trabaja,
Para andar: qué es lo que tiene
Pilar que anda así, que viene
Con la cabecita baja?

Bien sabe la madre hermosa
Por qué le cuesta el andar:
—“Y los zapatos, Pilar,
Los zapaticos de rosa?”

“¡Ah, loca! ¿en dónde estarán?
¡Dí dónde, Pilar!”—“Señora”,
Dice una mujer que llora:
“¡Está conmigo, aquí están!”

“Yo tengo una niña enferma
Que llora en el cuarto oscuro
Y la traigo al aire puro,
A ver el sol, y a que duerma”.

“Anoche soñó, soñó
Con el cielo, y oyó un canto,
Me dió miedo, me dió espanto,
Y la traje, y se durmió”.

“Con sus dos brazos menudos
Estaba como abrazando;
Y yo mirando, mirando
Sus piecitos desnudos.

“Me llegó al cuerpo la espuma,
Alcé los ojos, y ví
Esta niña frente a mí
Con su sombrero de pluma.

—“¡Se parece a los retratos
Tu niña!—dijo:—Es de cera?
¿Quiere jugar? ¡Si quisiera!...
Y por qué está sin zapatos?”

“Mira, ¡la mano le abrasa,
¡Y tiene los pies tan fríos!
¡Oh, toma, toma los míos,
Yo tengo más en mi casa!”

“No sé bien, señora hermosa,
Lo que sucedió después;
¡Le ví a mi hijita en los pies
Los zapaticos de rosa!”

Se vió sacar los pañuelos
A una rusa y a una inglesa;
El aya de la francesa
Se quitó los espejuelos.

Abrió la madre los brazos,
Se echó Pilar en su pecho,
Y sacó el traje deshecho,
Sin adornos y sin lazos.

Todo lo quiere saber
De la enferma la señora:
¡No quiere saber que llora
De pobreza una mujer!

—“¡Sí, Pilar, dáselo! ¡Y eso
También! ¡tu manta! ¡tu anillo!”
Y ella le dió su bolsillo,
Le dió un clavel, le dió un beso.

Vuelven calladas de noche
A su casa del jardín;
Y Pilar va en el cojín
De la derecha del coche.

Y dice una mariposa
Que vió desde su rosal
Guardados en un cristal
Los zapaticos de rosa.

EL RIO VIVO QUE CIRCULA POR NUESTRO CUERPO

CIRCULAR quiere decir dar una vuelta en círculo. Hoy todos sabemos que la sangre circula por nuestro cuerpo, pero sabemos muchas otras cosas más: sabemos mucho acerca del sistema o aparato por donde corre y circula la sangre; sabemos la fuerza que la hace correr y sabemos de qué está compuesta la sangre misma.

Antes de seguir adelante, queridos amigos de "Triquitraque", les proponemos que hagan lo siguiente: tomen una hoja de papel y en ella escriban todo lo que ahora saben de la sangre y del aparato circulatorio, y si quieren, pueden usar el siguiente plan:

I) Partes del aparato circulatorio. A) Partes del corazón. B) Arterias. C) Vasos capilares. D Venas.

II) La sangre: 1) Clases de células. 2) El plasma: lo que es y lo que contiene.

III) Para qué sirve la sangre.

IV.—¿Quién descubrió la circulación de la sangre ¿Cómo se prueba científicamente que la sangre circula por el cuerpo? ¿Cuánto tiempo dura la sangre en darle una vuelta entera al cuerpo?

Una vez que hayan escrito todo lo que saben de la sangre en su hoja de papel, lean lo que sigue en esta lectura y comparen con lo que escribieron para ver si sabían mucho o poco.

I.—El aparato circulatorio

(Las partes del aparato circulatorio son: 1) El corazón; 2) Los vasos capilares; 3) Las venas.

La estructura del aparato circulatorio es la de una bomba central y una serie cerrada de tubos con válvulas espaciadas en su curso, que impiden el retorno de la sangre, haciendo que viaje siempre en una sola dirección.

El corazón es la bomba central y su capacidad de bombeo la debe a la contracción de sus propios músculos. La sangre sale por las arterias que son tubos elásticos de paredes gruesas y regresa al corazón, por las venas, que son tubos de paredes más delgadas. Las arterias se ramifican constantemente, haciéndose sus ramas cada vez más y más pequeñas, hasta que al fin se funden con los vasos capilares; estos vasos capilares son vasos diminutos cuyas paredes tienen el grueso de una célula y que forman una intrincada red a través de todos los tejidos del cuerpo.

En los vasos capilares es donde se verifica el verdadero trabajo del aparato circulatorio, porque a través de la delgada membrana de las paredes de los capilares, el alimento y el oxígeno acarreados en la sangre pasan a las células que componen los tejidos y al mismo tiempo

esas células vierten en la corriente de la sangre los deshechos de su actividad.

El corazón tiene dos lados, porque la circulación consiste en dos circuitos principales: uno, el sistemático (circulación mayor) y otro, el pulmonar, (circulación menor). En este último circuito la sangre recargada de bióxido de carbono y de otros productos de deshechos de los tejidos del cuerpo, es llevada a los pulmones y purificada en ellos por el acto de la respiración; luego es devuelta al corazón izquierdo para ser enviada, por la circulación mayor de nuevo a los tejidos.

Cada lado del corazón está dividido a su vez en dos cavidades: una aurícula y un ventrículo. Las aurículas reciben la sangre de las venas; los ventrículos la expelen hacia las arterias para que sea distribuída por todo el cuerpo.

Entre cada aurícula y cada ventrículo hay una válvula que impide a la sangre que retroceda contra su corriente al contraerse el ventrículo. Las bocas de las grandes arterias también están protegidas por válvulas.

II.—La sangre

La sangre es un tejido que consiste en células que están en el líquido llamado plasma sanguíneo. Como la sangre necesita moverse, las células que la componen se mueven en el líquido, es decir, en el plasma.

Las células de la sangre son de dos clases: las más numerosas y sin núcleo, llamadas glóbulos rojos; estos glóbulos tienen forma redonda con una mella en el centro. Su composición química en gran parte es hierro, en forma de globulina. Su función es llevar el oxígeno de los pulmones a los tejidos del cuerpo y el bióxido de carbono de los tejidos a los pulmones. En la sangre de una persona sana hay, normalmente, cerca de unos 5 millones de glóbulos rojos por milímetro cúbico y un milímetro cúbico equivale más o menos a una sola gota de sangre.

La otra clase de células que hay en la sangre son los glóbulos blancos. Los hay de varias clases y reciben nombres que a ustedes deben parecerles terribles, pues se llaman: leucocitos neutrófilos polimorfolinfocitos; leucocitos basófilos; leucocitos eosinófilos, etc. Es claro que ustedes no van ahora a aprenderse estos nombres, lo que importa es que sepan que hay glóbulos rojos y glóbulos blancos y que los blancos parecen tener funciones protectoras o curativas, en tanto que los rojos, ya lo sabemos, llevan oxígeno y sacan bióxido de carbono. Un famoso sabio, Metchnikoff, llamaba fagocitos a los leucocitos polimorfonucleares, porque se reúnen en cualquier parte del cuerpo en que se presenta una infección y destruyen a los gérmenes invasores. En circunstancias normales, su número en la sangre es pequeño, comparado con su número en el momento de una infec-

ción, porque entonces se multiplican considerablemente. Como hay medios para poder contarlos con bastante exactitud, se aprovecha esta circunstancia para poder decir si hay infecciones interiores oscuras, tales como la apendicitis y la neumonía. Otra función de los glóbulos blancos es la curación de las heridas.

Además en la sangre hay una clase de cuerpos llamadas plaquetas que no se sabe todavía bien si son o no son células y que parece que tienen que ver mucho con la propiedad que tiene la sangre de coagularse.

El plasma de la sangre es un líquido de color amarillento y que contiene un gran número de sales y de sustancias químicas como agua, cloruros, fosfatos sulfatos, glucosa, sustancias nitrogenadas, y muchas otras. Algunas de ellas van a los tejidos para ser quemadas o transformadas en nuevos tejidos.

III.—¿Para qué sirve la sangre?

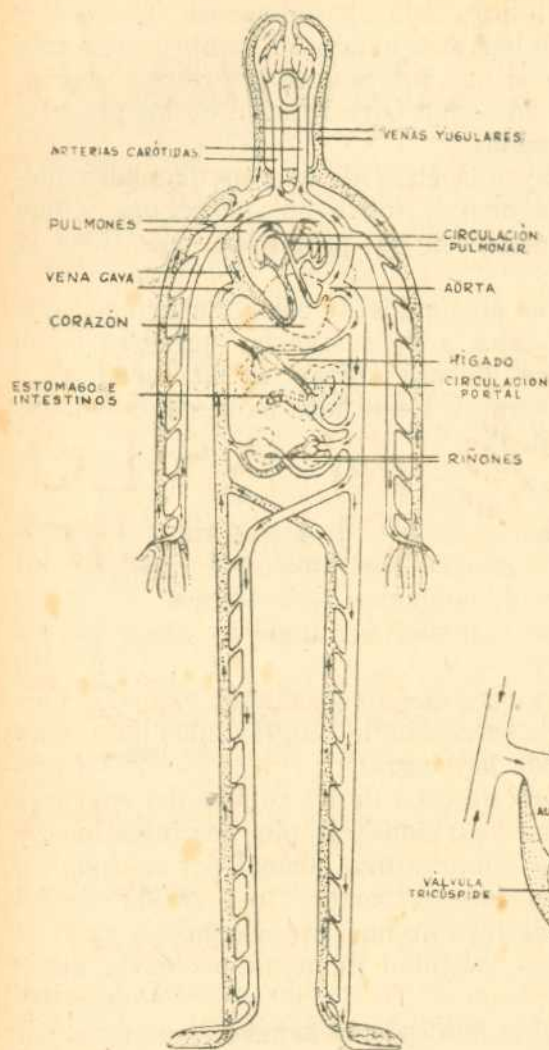
La sangre es como un río que sirve de medio de transporte entre las diferentes partes del cuerpo; sus funciones consisten en:

- a) Llevar el oxígeno de los pulmones a los tejidos.
- b) Llevarles a los tejidos material de nutrición, absorbido en los intestinos.
- c) Llevar de un órgano a otro ciertos productos llamados hormonas, que son el producto de la secreción de las glándulas que echan sus productos en la corriente de la sangre.
- d) Llevar los productos de desecho de los tejidos del cuerpo a los órganos de eliminación como los riñones, la piel, los intestinos.
- e) Ayuda a mantener la temperatura normal del cuerpo.
- f) Es un mecanismo de defensa contra la invasión de los gérmenes dañinos que tratan de invadir nuestro cuerpo.
- g) Ayuda a mantener la cantidad de agua necesaria en el cuerpo.
- h) Se coagula y así impide que toda la sangre se escurra por una abertura cuando se ha roto alguno de los vasos sanguíneos.

IV.—Descubrimiento de la circulación de la sangre

Antes del siglo XVII no se sabía que la sangre circulaba a través del cuerpo. En las escuelas de medicina se enseñaba que las arterias contenían aire; de allí su nombre: arterias, que quiere decir tubos de aire. Se decía que las arterias contenían el soplo o aliento vital. La razón de que así se pensara era que los hombres de ciencia siempre encontraban vacías las arterias en los cadáveres. En 1618 un médico inglés, William Harvey, fué el primero que describió la verdadera circulación de la sangre en el cuerpo. En otra oportunidad les contaremos todo lo que hizo Harvey para probar este fenómeno. Actualmente para establecer fuera de toda duda que la sangre hace un viaje en redondo por el cuerpo, los científicos realizan la prueba siguiente: con una jeringa, tan delgada como una aguja, inyectan una

ESQUEMA DE LA CIRCULACION DE LA SANGRE



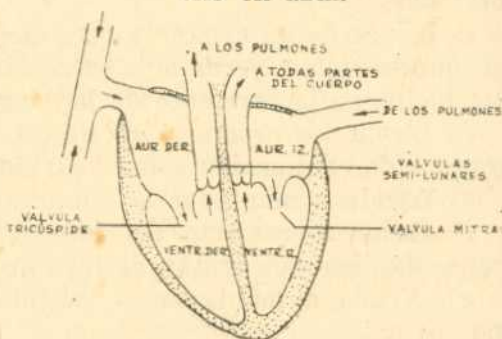
Los tubos en blanco representan las arterias.

Los tubos punteados representan las venas.

Ilumine los tubos blancos de color rojo y los tubos punteados de color azul.

Ilumine el corazón izquierdo en rojo.

Ilumine el corazón derecho en azul.



sustancia química inofensiva en una vena, de un lado del cuerpo, en un caballo o en un hombre; luego examinan gota por gota, la sangre en el lado opuesto correspondiente, hasta que la sustancia química inyectada del otro lado, aparezca. Midiendo el tiempo transcurrido desde que la sustancia fué puesta de un lado, hasta que fué recogida del otro, se pueden saber dos cosas: que la sangre ha dado la vuelta y cuánto tiempo ha durado para dar esa vuelta completa. La velocidad de la circulación de la sangre ha sido establecida así: la sangre tarda en dar la vuelta:

En un caballo, 25 segundos.

En un hombre adulto, 23 segundos.

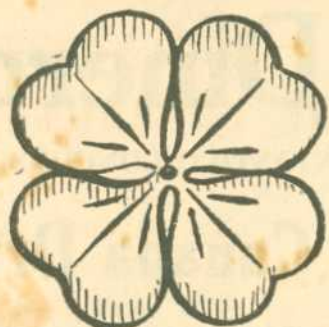
En un muchacho de 14 años, 18 segundos.

En un niño de 3 años, 15 segundos.

Resultado

DEL GRAN CONCURSO

“¿Qué se hace con cada
colón que Ud. compra en



*La Buena
Suerte*

LOTERIA
del ASILO
CHAPUI?”

COMPOSICIONES:

Primer Premio, ₡ 200.00 lo obtuvo el alumno
FERNANDO MONTERO VILLEGAS
Escuela Mixta de San Pablo de Heredia

Segundo Premio, ₡ 150.00, lo obtuvo la alumna
FLORY CESPEDES
Escuela “Arturo Torres” de Esparta

CONTESTACION AL CUESTIONARIO:

Primer Premio ₡ 100.00, lo obtuvo el alumno
JOSE ANGEL CHAN
Escuela “Saturnino Cedeño” de Puerto Jiménez

Segundo Premio ₡ 50.00, lo obtuvo la alumna
JULIA MACHADO
Escuela Mixta de Filadelfia, Guanacaste

La Junta de Pro-
tección Social de
San José felicita al
numeroso grupo de
alumnos de las Es-
cuelas de todo el
país que tomaron
parte en este Con-
curso y en especial
a los estudiantes
favorecidos por los
magníficos traba-
jos presentados.

*Los favorecidos pueden pasar
a recoger sus premios en la
Tesorería de la Junta de Ca-
ridad, con sus notas y un com-
probante hecho por el Director
de su Escuela.*



Gane Dinero!

LOGRE ESTE FANTASTICO CONCURSO

“La Suerte Canada Dry”

En combinación con el SORTEO DE NAVIDAD
de la Lotería del Asilo Chapuí

₡ 9.100.00 en premios
264 premios

TODOS pueden participar SIN GASTAR UN CENTIMO! CAMBIE las TAPITAS de los PRODUCTOS CANADA DRY por los BILLETES DE “LA SUERTE CANADA DRY”.

Los premios corresponden a los billetes iguales a los números favorecidos en el Sorteo de Navidad de 1945, en su mismo orden. CAMBIE 100 tapitas usadas y marcadas CANADA DRY por UN BILLETE — 10 tapitas por UN DECIMO. Los cambios se harán en nuestra FABRICA, o en las Agencias de Provincias o en los mismos camiones CANADA DRY.

AQUI ESTA EL PLAN

1 Premio Mayor de	₡ 3.000.00
1 Segundo Premio de	2.000.00
1 Tercer Premio de	1.000.00
1 Cuarto Premio de	500.00
260 Terminaciones a las 2 últimas cifras del Premio Mayor con UNA CAJA de SPUR con ENVASE.	

Canada Dry Bottling Co. of Costa Rica

DANILO COLOMBARI, Gerente