

REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACION  
CENTRO DE PERFECCIONAMIENTO,  
EXPERIMENTACION E  
INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS  
DEPTO. CIENCIAS NATURALES

0 / D2029  
"CIBEX"  
2º B

NOSOTROS

Proyecto  
CIENCIAS INTEGRADAS  
BASICAS EXPERIMENTALES

Módulo Nacional 23

VERSION EXPERIMENTAL  
Este material sólo puede ser  
reproducido para su uso en  
escuelas adscritas al Proyecto  
"CIBEX". Distribución gra-  
tuita.  
Prohibida su venta.

MODULO NACIONAL 23

Segundo Año Básico

Proceso : Comunicar (Nivel Jerárquico 1)

Contenido : Morfología interna del cuerpo humano.  
Sentimientos.

"N O S O T R O S"

#####  
#  
#     Objetivos.  
#  
#  
#             Al término de este módulo, el alumno debería ser  
#     capaz de:  
#  
#             1. DESCRIBIR observaciones de características morfo-  
#               lógicas y expresiones afectivas, semejantes y dife-  
#               rentes, en un grupo de seres humanos.  
#  
#             2. IDENTIFICAR Y NOMBRAR algunas estructuras inter-  
#               nas del cuerpo humano (pulmón, corazón, estómago,  
#               intestino) en una lámina o modelo.  
#  
#             3. DESCRIBIR y APLICAR diferentes normas de higiene  
#               corporal y valorar su importancia para la conserva-  
#               ción de la salud.  
#  
#  
#####

DICIEMBRE, 1981.

Doc. Nº 21.162.-



### 3 UGERENCIAS METODOLOGICAS.

Este es el segundo módulo del proceso "comunicar". Se espera que a través de él, los alumnos refuercen las habilidades y destrezas correspondientes al primer nivel jerárquico del proceso:

1. DESCRIBIR objetos y seres en forma oral y escrita con la suficiente claridad y precisión de tal manera que otra persona sea capaz de identificarlos ".

La finalidad de este módulo es ampliar la experiencia relacionada con la observación del ser humano, destacando aquellos aspectos que los hacen parecerse y aquellas características que permiten diferenciarlos, porque entre los seres humanos existe variación. En el módulo nacional 7, el alumno tuvo la oportunidad de conocer las principales características morfológicas externas del cuerpo humano y algunas normas de higiene. En el presente módulo, ampliará sus conocimientos referidos a la morfología básica del cuerpo humano, centrando ahora su atención, en la estructura interna del organismo (boca, corazón, pulmones, estómago, etc.). De acuerdo a la característica del grupo curso, el profesor podrá profundizar y ampliar el estudio de las estructuras internas del cuerpo humano.

Además, se le entregará normas elementales de higiene relacionadas con la mantención de la salud, asociadas fundamentalmente, con el desarrollo de hábitos para el buen funcionamiento de los órganos en estudio.

En este módulo, el profesor deberá aprovechar la ocasión para considerar al ser humano no sólo como un ente biológico sino que también como un ser espiritual.

Por otra parte, así como los animales viven en dependencia de los estímulos de su ambiente, los cuales condicionan sus instintos, el hombre por ser espiritual está "abierto" a su mundo, en el que despliega sus actos con libertad. El hombre vive en comunidad con sus semejantes y el vínculo directo de unión es la expresión afectiva por la cual una intimidad se abre hacia otra intimidad que puede comprenderla y así llegar a tener una comunicación más eficiente y clara. El hombre tiene sentimientos.

Estos son síntomas de una situación anímica interior y a su vez son referencias directas a ciertas cualidades o valores que sólo se hacen patentes por manifestaciones de su vida afectiva. El hombre no nació para estar sólo, necesita de la compañía de otros hombres y de la comunicación con otras personas.

Por tal motivo, en este módulo, se incluyen actividades tendientes a formar hábitos de buena convivencia. Las actividades ideadas para lograr los objetivos propuestos, están construidas de tal manera que permiten ir habituando al alumno a conocer mejor a sus compañeros y a comunicarse con ellos.

Es recomendable que el profesor estimule el buen hábito de la comunicación que servirá además para desarrollar el lenguaje y preocuparse por las personas con las que convive en su ambiente.

Los conocimientos que el alumno va a adquirir, a través del desarrollo de este módulo, relacionados con las nociones acerca de las estructuras internas del cuerpo humano y su funcionamiento, obviamente deberán ser obtenidos a través de experiencias vicarias (modelos). En efecto, la edad del niño y su grado de madurez, señalan que es absolutamente contraindicado desarrollar actividades de observación directa de dichas estructuras tales como la disección de animales (ratas de laboratorio, conejos, etc.) o la observación de pulmones (bofes).

#### VOCABULARIO

Sentimientos, estómago, intestino, corazón, pulmones, alimentación, respiración, circulación.

#### SECUENCIA DE ACTIVIDADES.

##### ACTIVIDAD 1.

- a) Ordene a diez alumnos del curso que se formen frente a sus compañeros. Pida al resto de los niños que observen las características corporales (color de pelo y de los ojos, estatura, etc.) de cada uno de los diez

alumnos ubicados frente a ellos. Enseguida, solicite que un alumno describa oralmente las características de uno de los niños del grupo (sin nombrarlo) hasta que un alumno del curso sea capaz de identificarlo.

Con el fin de evitar confusiones, el niño que comunica en forma oral sus observaciones, deberá entregar previamente al profesor, un papel con el nombre del alumno elegido.

- b) Solicite a los alumnos que describan semejanzas y diferencias (características corporales) que observen entre los niños del grupo.
- c) Repita las acciones anteriores con el fin de permitir la participación de otros alumnos para que practiquen la comunicación verbal con un lenguaje claro y preciso.

#### ACTIVIDAD 2. (Complementaria)

Materiales : Fotografías individuales actualizadas del grupo familiar de cada alumno. \_\_\_\_\_

- a) Organice grupos de seis alumnos. Ordéneles que mezclen las fotografías traídas por los integrantes del grupo y que las intercambien con el grupo vecino. Enseguida, pida que cada grupo ordene la serie de fotos considerando los rasgos típicos que reflejen un "parecido", que permita formar conjuntos de fotografías que correspondan a grupos familiares.
- b) A continuación, solicite que ordenadamente cada alumno verifique si la selección de las fotografías corresponde a su grupo familiar.
- c) Promueva una discusión para que los niños intercambien sus observaciones relacionadas con los parecidos y diferencias que se aprecian entre los integrantes de cada grupo familiar.

4.  
ACTIVIDAD 3.

Materiales : Láminas (fotografías, recortes, posters, dibujos, etc.) que muestren a personas en diferente estado anímico (llanto, risa, ira, tristeza, etc.).

---

a) Comente con los alumnos que los niños y los adultos no sólo tienen semejanzas y diferencias en sus características corporales, sino que también presentan características distintivas en lo que respecta a su vida afectiva.

Pida a los niños que relaten vivencias en las cuales ellos han manifestado sus sentimientos con expresiones de alegría, tristeza, enojo, preocupación, etc.

b) Muestre a los alumnos diversas láminas con imágenes de personas que denoten diferentes estados de ánimo. Pida a los niños que nombren el sentimiento que manifiesta la persona de cada lámina ("se está riendo", "está enojado", "está llorando", etc.).

c) Solicite a algunos alumnos que dramaticen, a través de expresiones tanto faciales como corporales (mimos), en forma individual o grupal, simulaciones de expresiones de diversos sentimientos.

Pida al resto de los alumnos que interpreten y nombren la representación de los actores.

ACTIVIDAD 4.

Materiales : Franelógrafo (o un sustituto) con láminas sencillas que representen las principales partes de los sistemas digestivo, respiratorio y circulatorio.

---

a) Solicite a los alumnos que recuerden cuales son las principales características de los seres vivos. Destaque que el hombre también es un ser viviente, y que ahora tendrá la oportunidad de conocer algo más acerca de las partes internas del cuerpo humano relacionadas con la alimentación y respiración.

- b) Relate al camino que sigue el alimento por el interior del cuerpo, incorporando al franelógrafo las diversas partes por las cuales pasa (boca, esófago, estómago, intestino). Establezca analogías sencillas para caracterizar la forma de cada una de estas partes (ejemplo, el estómago se parece a una bolsa, el intestino se asemeja a un largo tubo con numerosas vueltas), e indique exclusivamente el nombre de boca, estómago e intestino. Mencione que el alimento sufre cambios a través del camino recorrido y que parte de él es aprovechada por el cuerpo y el resto es eliminado al exterior por el intestino.
- c) Aplique una técnica similar a la anterior para explicar en forma sencilla, las partes y el funcionamiento de los sistemas respiratorio y circulatorio.

Al respecto, los alumnos deberán aprender sólo los siguientes nombres. nariz, pulmones, corazón. Las restantes estructuras (tráquea, bronquios, arterias, venas) se identificarán exclusivamente con el nombre de "tubos".

En las figuras 2, 3, 4, 5, y 6 se ilustran las láminas sugeridas para orientar la construcción del franelógrafo. Para armar el modelo de aparato digestivo, utilice la figura 2 y 3; para armar el modelo de aparato respiratorio, utilice la figura 2 y 4; para el modelo de aparato circulatorio, la figura 5 y 6.

- d) Ordene a los alumnos para que obtengan evidencias, a través de observaciones indirectas, del funcionamiento y de la ubicación de algunos de estos órganos (pulmones, corazón). Los latidos del corazón pueden detectarse a través de los sonidos que emite (estetoscopio casero) o palpando con la mano el movimiento que se produce en el tórax.

#### ACTIVIDAD 5.

Materiales : Cuadro mural y/o modelo de estructuras internas del cuerpo humano. \_\_\_\_\_

Muestre una lámina que ilustre, en forma simplificada (parecida a la ilustrada en la figura 7), las principales partes de la anatomía interna del cuerpo humano (corazón, pulmones, estómago, intestino) y pida a

los alumnos que identifiquen y nombren dichas partes.

#### ACTIVIDAD 6.

Materiales Láminas (recortes, fotografías, dibujos, etc.) que muestren situaciones positivas y negativas relacionadas con normas de higiene atinentes al buen funcionamiento de los sistemas digestivo, respiratorio y circulatorio.

Muestre a los alumnos diversas láminas alusivas a normas de higiene relacionadas con la alimentación, respiración y circulación.

Comente con ellos, situaciones positivas y negativas que influyan en la conservación de la salud. Ejemplos: respirar por la nariz -respirar por la boca; masticar bien los alimentos- tragar los alimentos sin masticar, etc.

#### APLICACION A SITUACIONES NUEVAS.

Materiales : Cartulina, recortes, plasticina de color,

- 
- a) Solicite a los alumnos que traigan recortes de figuras en que aparezcan distintos grupos étnicos (razas) y que describan las diferencias de las características corporales observadas. Aproveche la oportunidad para destacar que las diferencias corporales (variación) no justifican actitudes de discriminación.
  - b) Organice una actuación teatral en que participen todos los alumnos representando una obra que permita exteriorizar diversos tipos de sentimientos.
  - c) Pida a los alumnos que representen con plasticina de distinto color, las principales partes del cuerpo humano. Orientélos para que construyan tres modelos: uno para representar las estructuras que se relacionan con la alimentación, otra para la respiración y un tercero, para la circulación. Deben escribir los nombres de cada una de las partes representadas y asociarlas con el modelo elaborado.

- d) Solicite a los alumnos que traigan recortes alusivos a hábitos higiénicos correspondientes al tema, con el fin de que grupalmente los peguen sobre un pliego de cartulina.

APRECIACION GENERAL.

Materiales : Láminas como la ilustrada en la figura 7.

---

Cada alumno deberá disponer de una lámina similar a la de la figura 7. Pídales que colorean de azul las partes que se relacionan con la alimentación, de amarillo aquellas que se relacionan con la respiración y de rojo aquellas que se relacionan con la circulación. Solicíteles además que escriban el nombre de cada una de las partes indicadas con las flechas.

Para evaluar los objetivos 1 y 3 emplee pautas de observación durante el desarrollo de las actividades concernientes a dichos propósitos.

SUGERENCIAS DE EVALUACION.

Objetivo 1. Materiales. Láminas como la ilustrada en la figura 1.

(Item 1) Pida al alumno que relacione con una línea las palabras con los respectivos dibujos.

SUSTO



AMOR



ALEGRIA



RENA

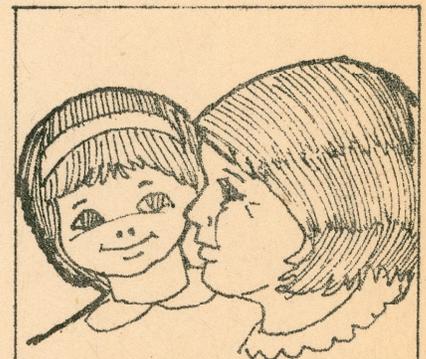
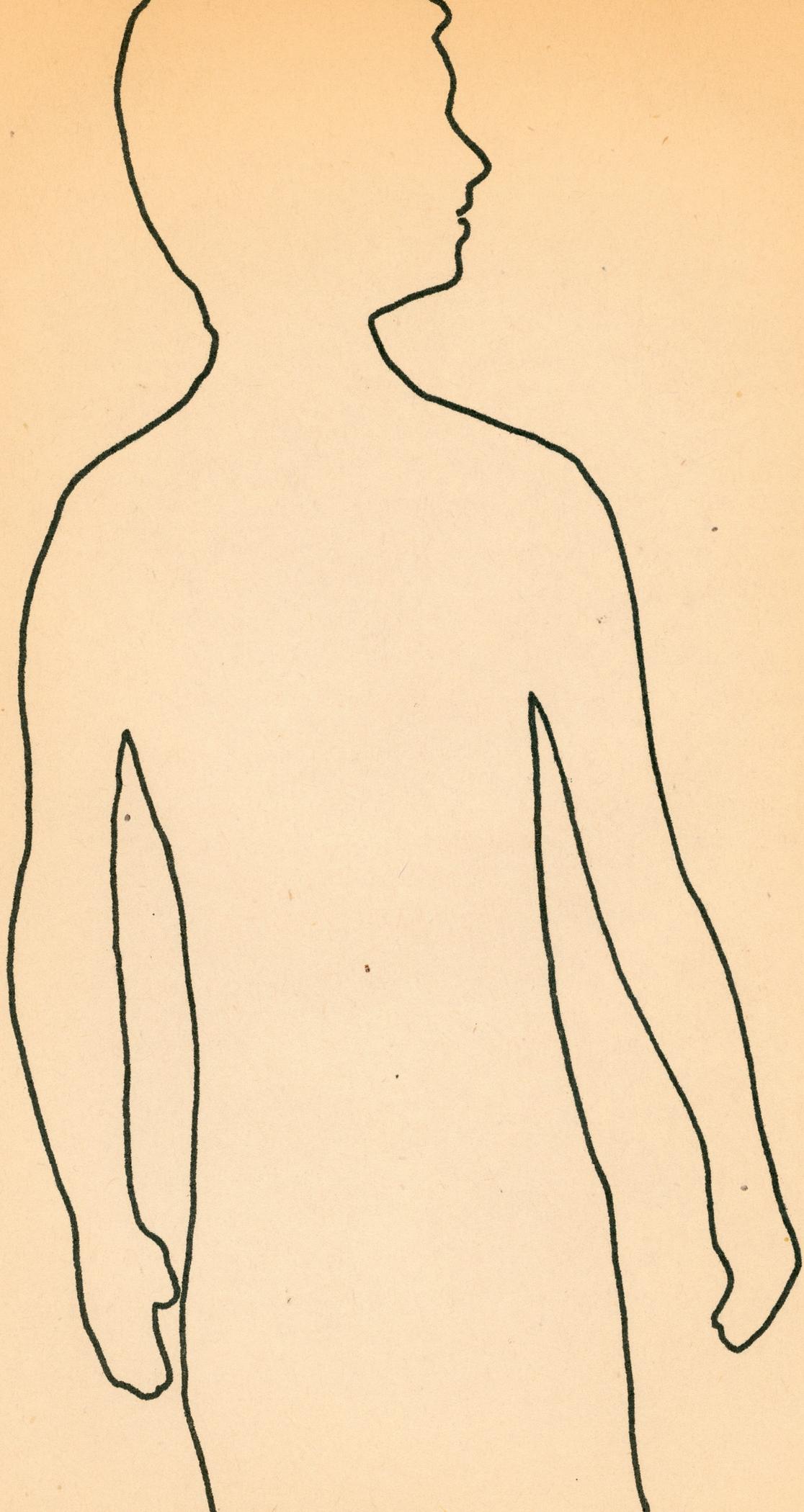
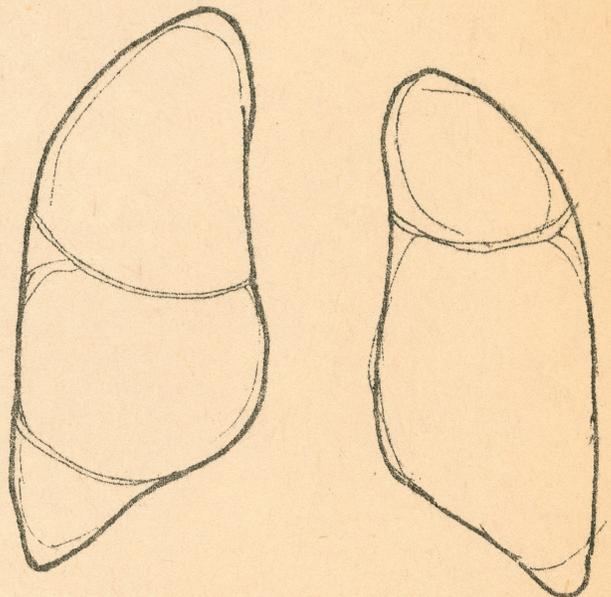
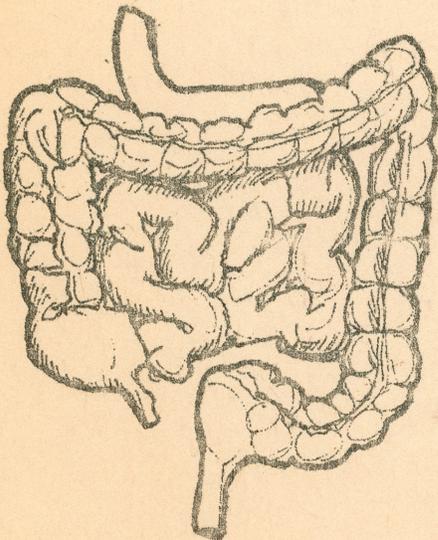
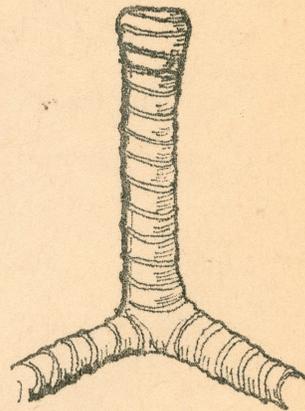
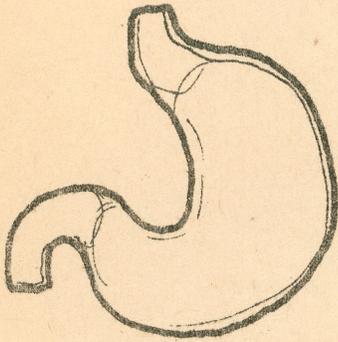
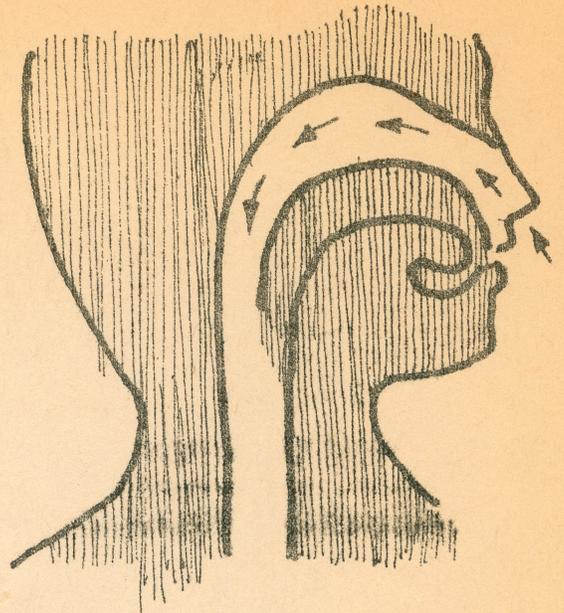
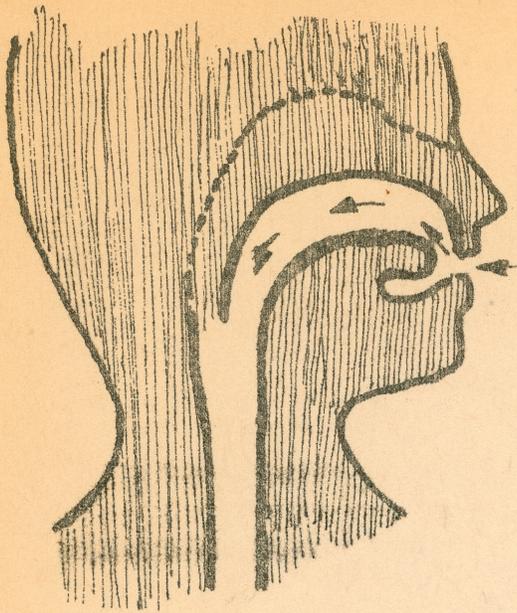


FIG. 1

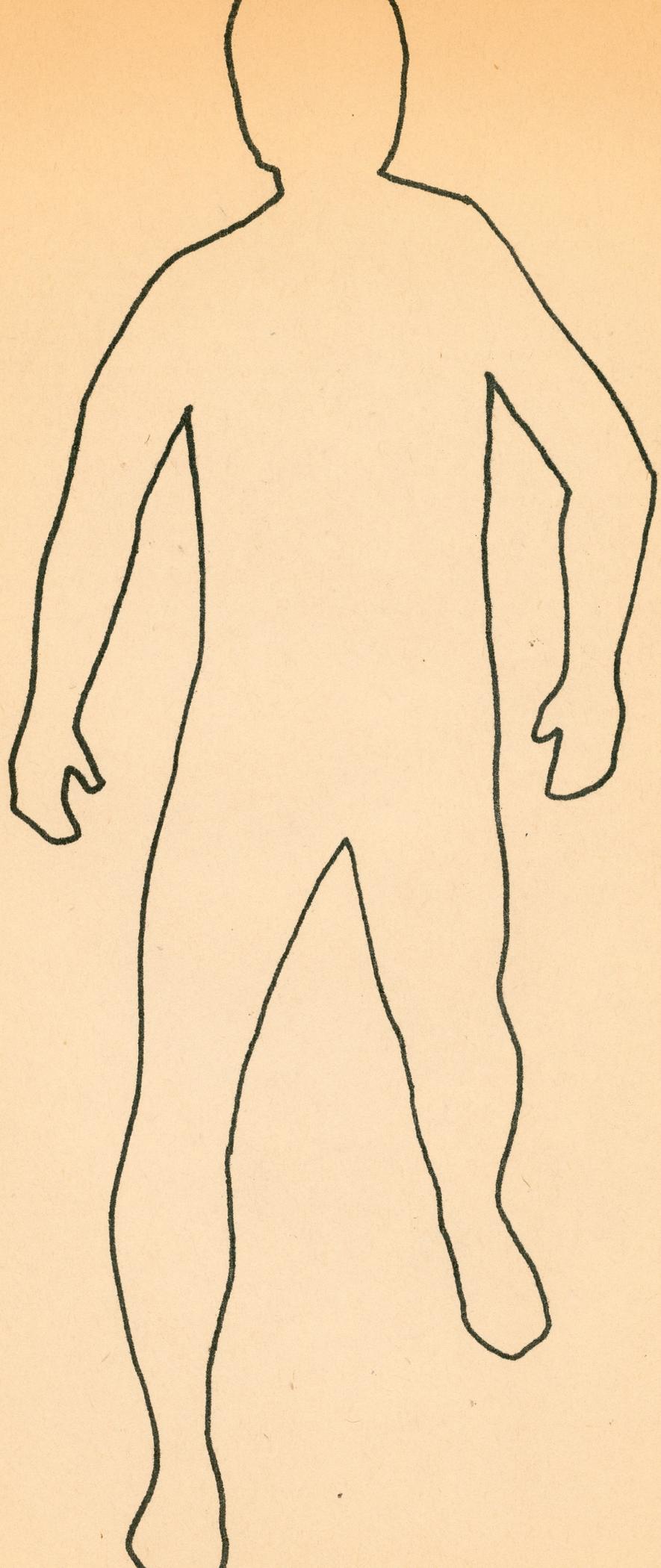
- Objetivo 1. Pida al alumno que dibuje a un familiar. Enseguida, solicítele que describa verbalmente algunas semejanzas y diferencias que tiene él con el familiar representado.  
(Item 2)
- Objetivo 2. Materiales : Serie de láminas representadas en las figuras 2, 3, 4, 5, y 6. Recorte las estructuras dibujadas en las figuras 3, 4, y 6.  
(Item 3)
- Pida al alumno que ordene y pegue las partes que se relacionan con la alimentación en la figura 2.
- Enseguida, que haga lo mismo con las partes relacionadas con la respiración y la circulación. En este último caso utilice la figura 5.
- Objetivo 2. Solicite al niño que nombre las partes principales (boca, estómago, intestino, nariz, pulmones, corazón) representadas en los modelos.  
(Item 4)
- Objetivo 3. Pida al niño que describa tres normas de higiene relacionadas con la alimentación, respiración y circulación (Una para cada proceso biológico).  
(Item 5)
- Objetivo 3. Pida al alumno que relate dos normas de higiene relativas a la alimentación y respiración que él esté aplicando.  
(Item 6)

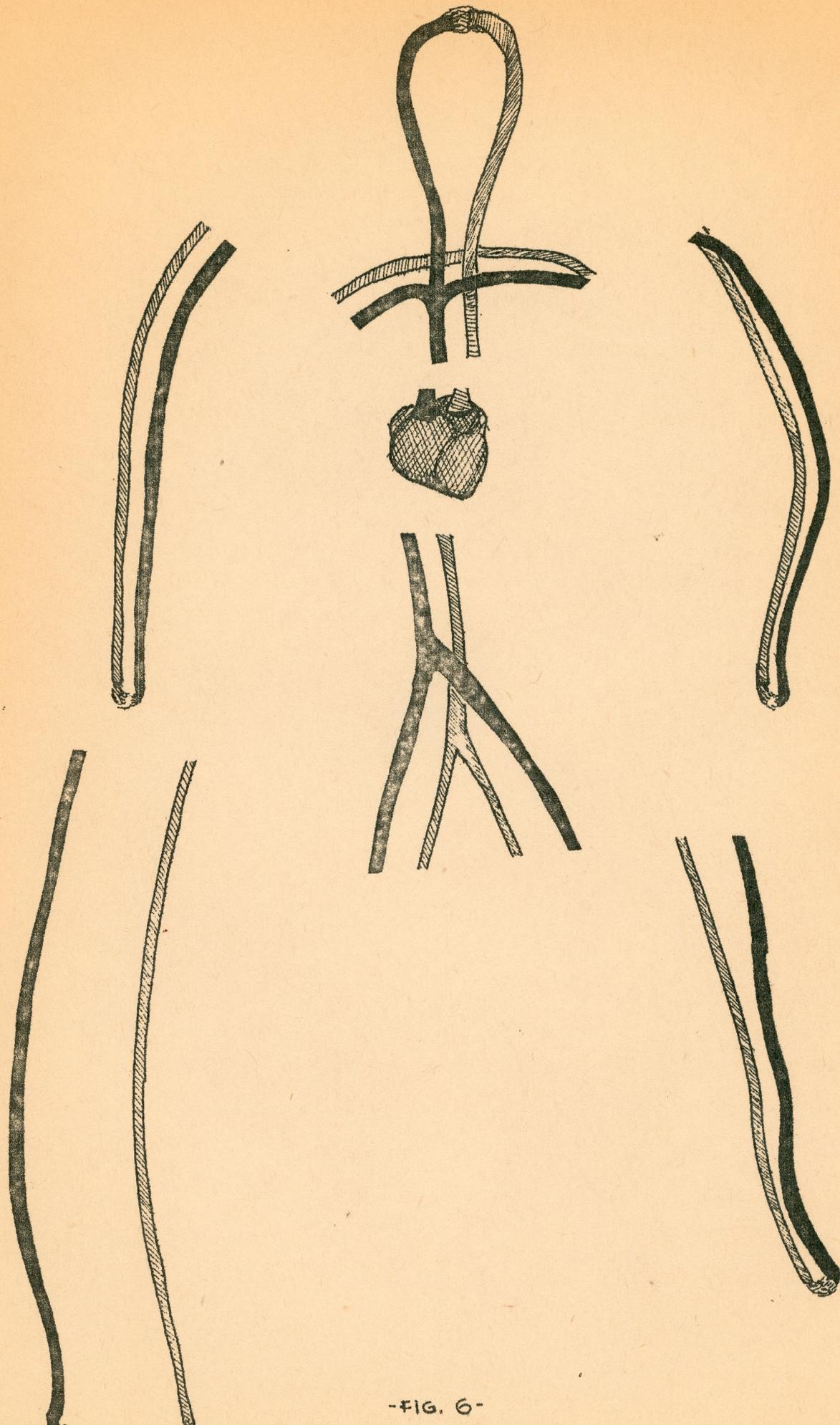




- FIG. 3 -

- FIG. 4 -





-FIG. 6-

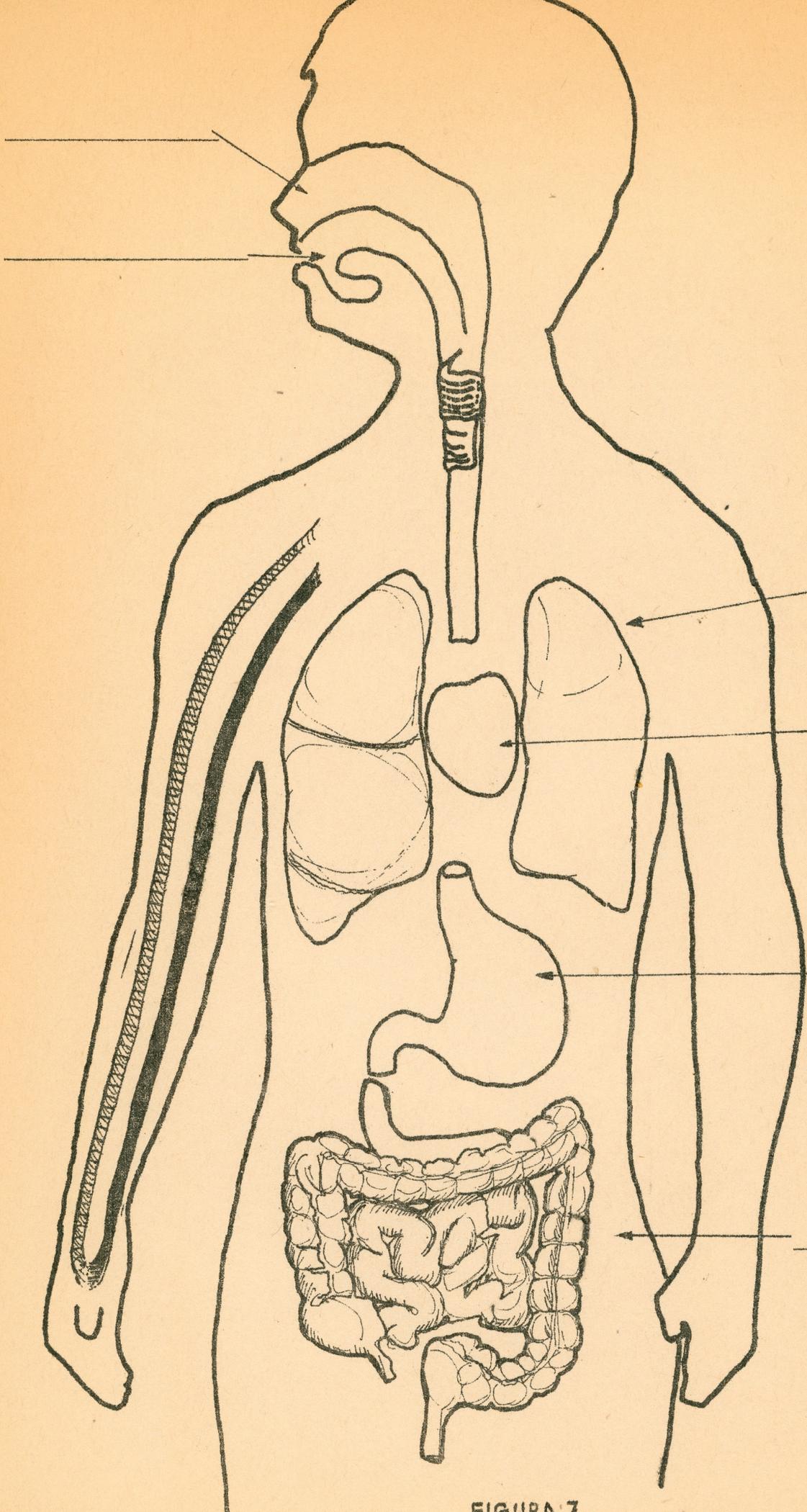


FIGURA 7

