



La coscia di pollo

Convegno 2012 "Mettere ordine nelle conoscenze"

Classi quinte - Primaria C. Goldoni

Spinea 1° Circolo – R. Santarelli

28.03.2012 11:43

Perché una coscia di pollo?

- Scoprire che l'interno di un corpo è tutto pieno e complesso.
- Osservare la pelle, la carne, le pellicine varie, come sono fatte le ossa, come funziona un'articolazione.
- Cercare i muscoli e accorgersi che non sono altro che la carne ...
- Osservare come i vasi sanguigni penetrano dappertutto, trasportando il sangue in tutti i tessuti del corpo.
- Osservare come sono attaccati le varie parti.
- Mettere in relazione la forma dei vari elementi con la loro funzione.

Attività svolta

- I bambini, divisi in 4 gruppi, hanno ricevuto **4 cosce di pollo** da sezionare ed osservare. Ogni gruppo ha ricevuto piattini e vassoi di plastica, dei coltellini, forbici, guanti.

Ogni gruppo doveva

- osservare prima la coscia intera sopra e sotto
- sezionare la coscia, separando le varie parti
- osservare le caratteristiche dei vari elementi/tessuti
- ipotizzarne la funzione in base alla loro forma e alla loro struttura
- rappresentare le varie parti della coscia con un disegno
- condividere con gli altri gruppi le osservazioni/scoperte attraverso la discussione, poi in una tabella elencare le parti individuate, mettendole in relazione con la loro funzione
- scrivere una breve relazione dell'esperienza sul quaderno o nel forum di "Happy School" (la classe virtuale)

I gruppi al lavoro

Ci sono serviti alcuni materiali: un piatto di plastica, due rotoli di scottex, due vassoi ricoperti di carta su cui posare i pezzi del pollo, forbici, coltelli, un paio di guanti in lattice ...



Oggi, 19 Marzo, abbiamo osservato attentamente la coscia di pollo. La maestra ci ha divisi in vari gruppi, poi abbiamo messo alcune dita dentro la coscia per esaminare come era fatta e vedere che cosa conteneva.

La coscia di pollo

Prima di sezionarla, abbiamo visto com'era esternamente: aveva la pelle chiara, gommosa ed elastica, ma siccome ricopriva quasi del tutto quello che c'era sotto, per vedere le altre cose, abbiamo subito deciso di toglierla...

Esternamente la coscia non ha alcun odore. La carne al tatto è molliccia, gelatinosa e fresca.



Si vedevano alcuni peletti che erano quelli che stavano sulle piume.

Togliamo la pelle



.. era tutta molla, si poteva dare la forma che volevi e aveva dei buchini, per inserirci le piume e le penne.

Una sottile **pellicina trasparente e appiccicosissima** collegava la pelle al muscolo (carne) e abbiamo dovuto tirare con molta forza per farlo.



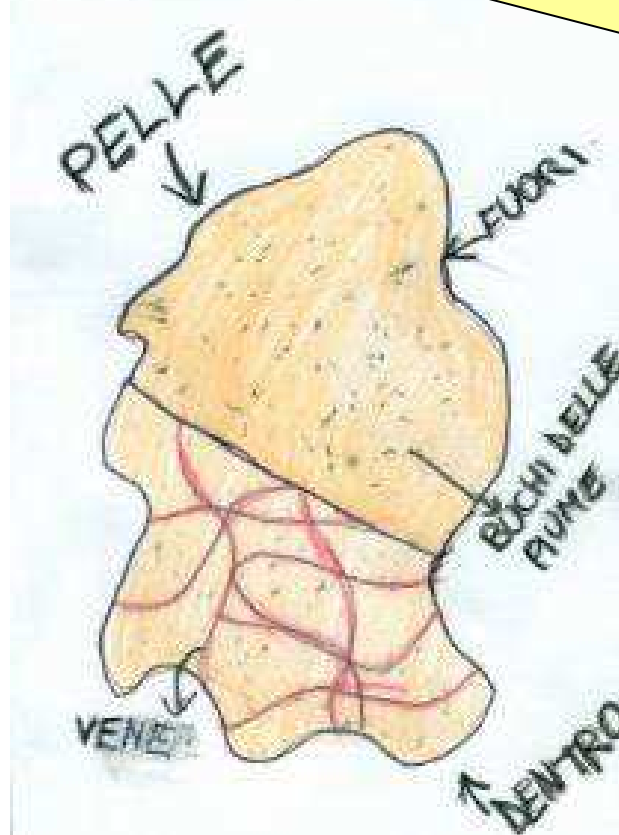
La pelle

Sulla pelle c'era una **specie di brufoli** dove una volta erano attaccate le penne e le piume.

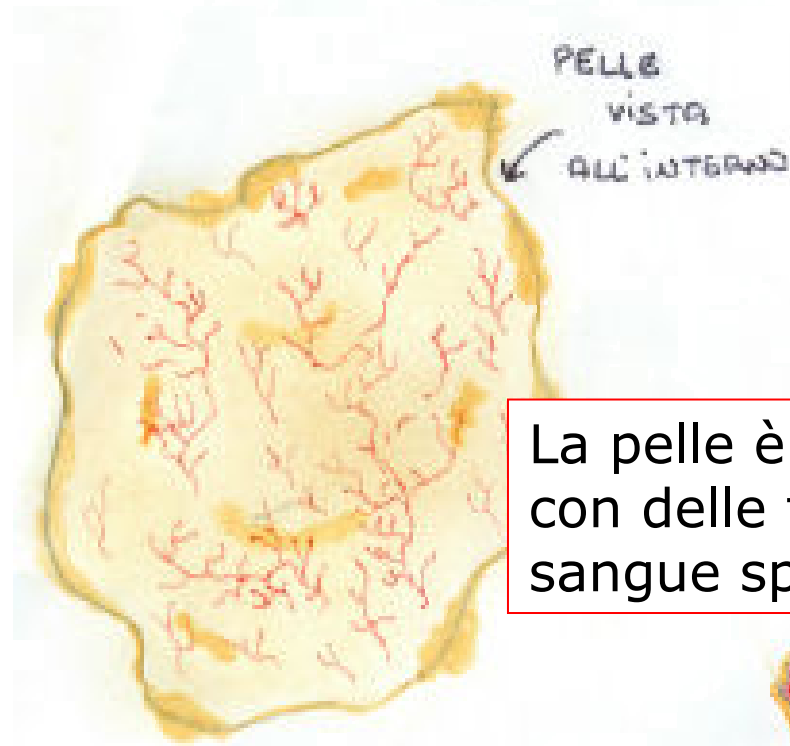
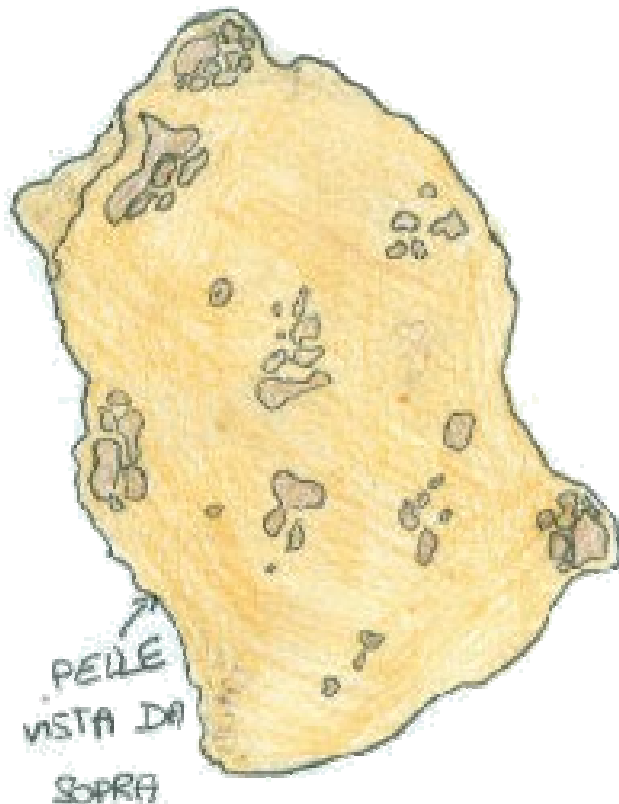
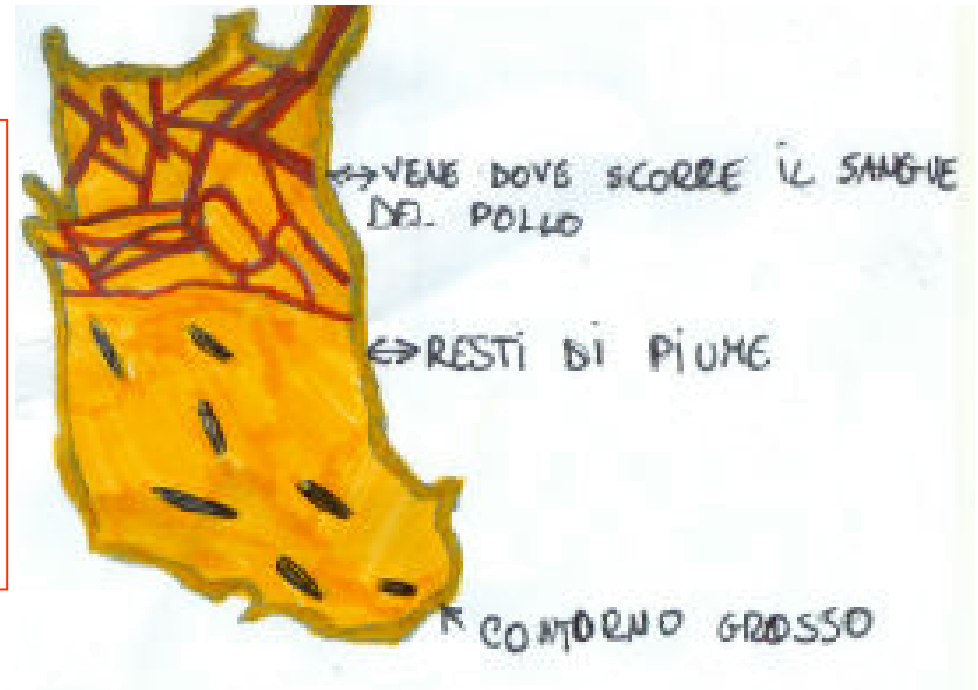


C'era ancora qualche pennetta. La pelle è di **color arancione giallognolo**, dentro si possono vedere delle **vene**. Assomigliava alla pasta per la pizza che è **elastica**. Sulla pelle c'erano anche dei **peli** gialli.

Era diversa la parte sopra da quella sotto, perché quella sopra era più ruvida, invece sotto era più liscia e più molla. Se prendevi la pelle e l'allungavi tanto, diventava quasi trasparente. **Era elastica.**



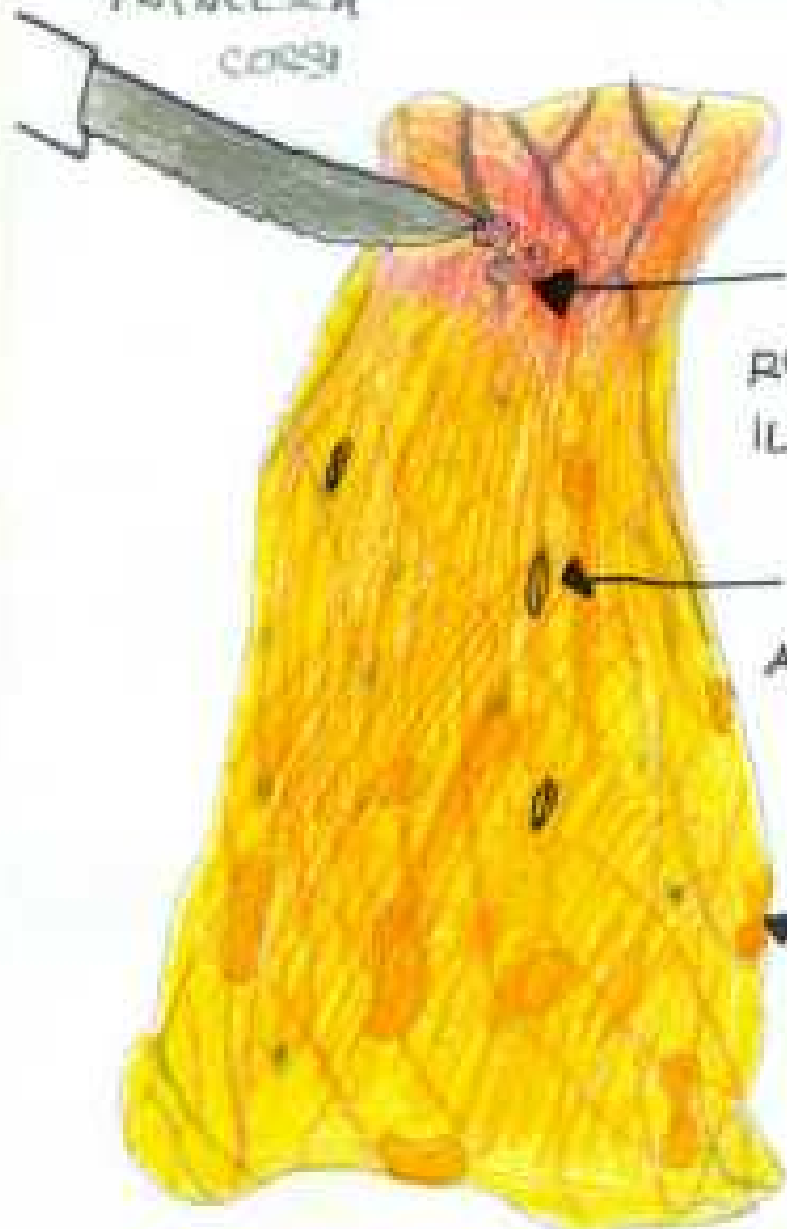
Dei **piccoli buchi** si presentavano poco profondi ed estesi su tutta la pelle e qualche pennetta giaceva su di essa. Quei buchetti presumiamo che siano i tubicini da cui escono le penne (ora tolte dal macellaio).



La pelle è giallastra con delle tracce di sangue sparse...

FRANCA
COCHI

LA PELLE DEL POLLO



CON IL COLTELLO HO PROVATO A
ROMPERE LA VENETA ED É USCITO
IL POCO SANGUE RESIDUO

SONO RIMASTE ANCORA PIUME
ATTACCAE ALLA PELLE

QUESTI SONO MUCCHIETTI DI
GRASSO APPICCICATI ALLE VENE

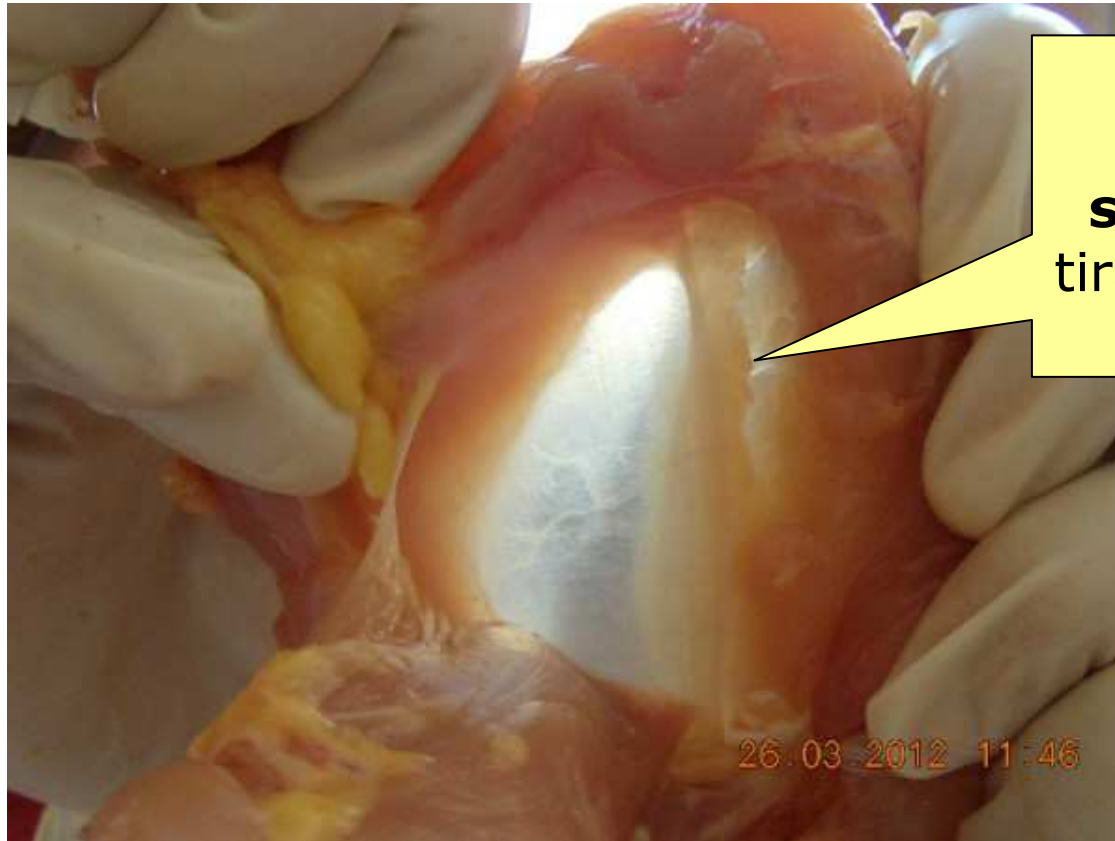
Sotto la pelle

Abbiamo provato a levare lo strato di pelle per osservare la carne, ma abbiamo trovato una specie di **pellicola trasparente..**

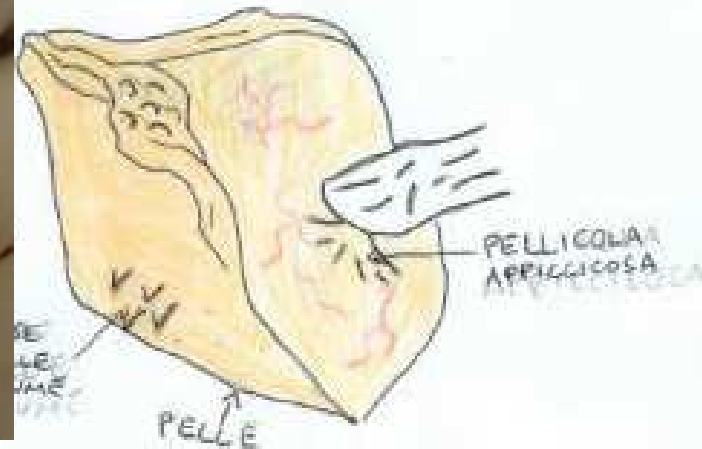


Sembrava **carta velina trasparente** e si attaccava a tutto proprio come la carta velina. Le pellicine trasparenti tenevano attaccata la pelle alla carne...

La pellicina trasparente



Era di colore bianco-giallastro e **semitrasparente**, se la tiravi si poteva intravedere quello che c'era sotto.



... abbiamo scoperto che la **pellicola trasparente era molto resistente** e un po' **appiccicosa**, perché **serviva per attaccare la carne alla pelle**. Le pellicine coprivano anche i muscoli.

La ghiandola dell'uropiglio

Uropiglio
significa
"estremità
della coda"

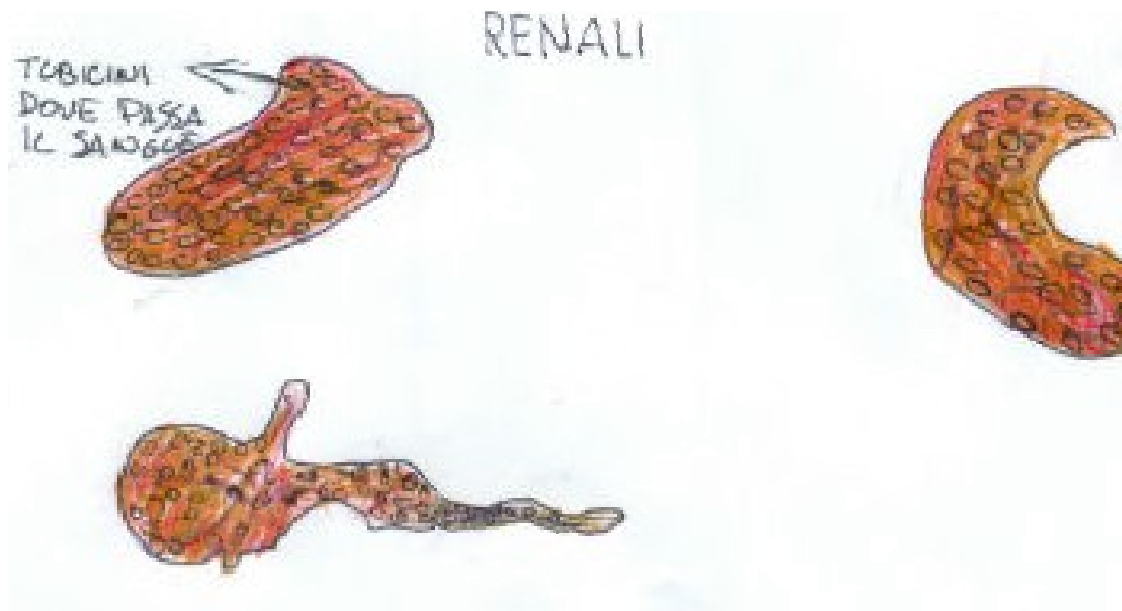


- ... La maestra Rosa ci ha spiegato che cos'è la **ghiandola dell'uropiglio**. Dentro questa ghiandola c'è una sostanza di colore giallo che tutti i volatili succhiano e che permette loro di avere le piume impermeabili ...
- Ieri con mia mamma ho pulito una gallina e le abbiamo tolto la pelle. Ho potuto vedere bene la ghiandola dell'uropiglio che mia mamma ha tagliato per farmi esplorare l'interno.

Un rene spappolato?

- Che cos'è quella roba scura?





Il **rene** era dello stesso colore del midollo osseo, era spappolato. Il **tessuto era a grumi, granuloso...**

C'era una cosa spappolata che assomigliava a pezzi di fegato...



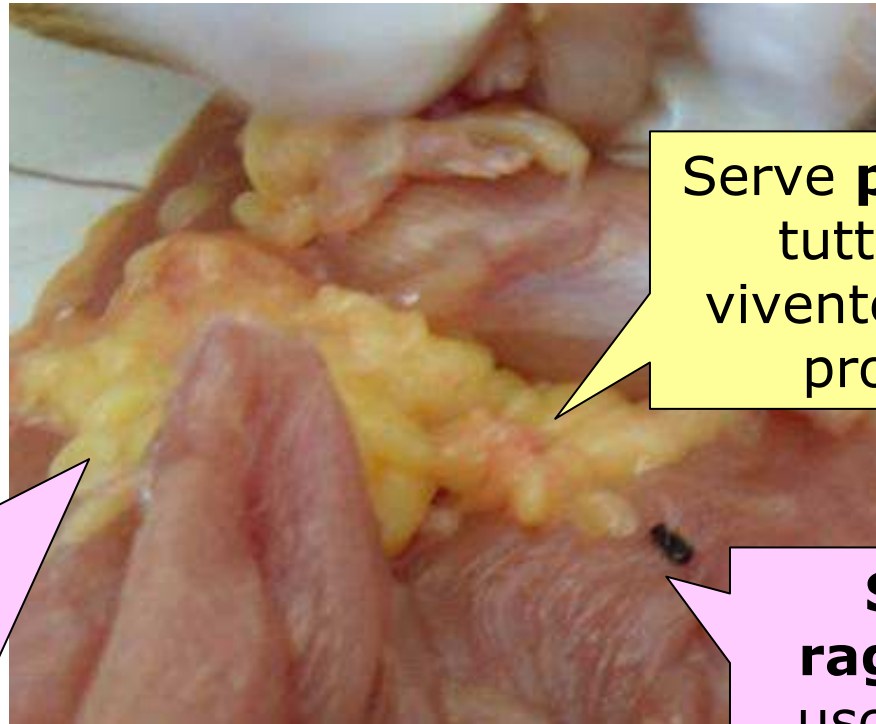
Il grasso sopra la carne

**Che cos'è?
A cosa serve?**



Forse le galline sotto la pelle hanno il **grasso per scaldarsi**, quindi può essere che il grasso serviva anche per quello... Quando mangiava **si accumulava a palline**. Si trovava sopra la carne ed **era molliccio, accumulato**, bianco-giallastro, colore giallo sabbia. Si poteva trovare da tutte le parti, ma di più sopra la carne.

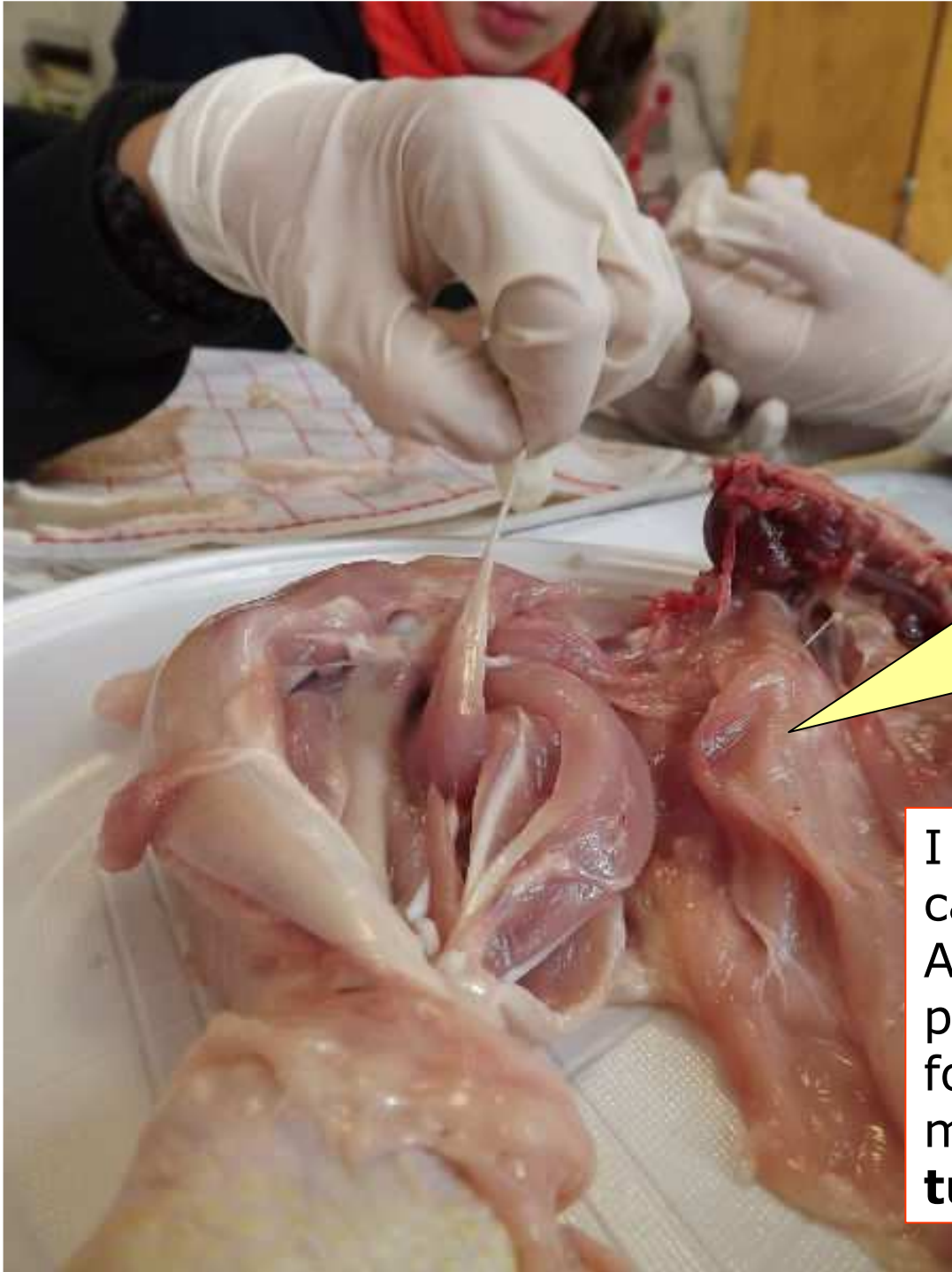
Forse "potrebbe avere la **funzione di riserva di cibo**", se tu mangi tanto accumuli grasso e in futuro se non mangi il grasso messo via lo consumerà il tuo corpo.



Serve **per scaldare** tutto l'essere vivente, come una protezione.

Sangue raggrumato uscito da una vena.

Dei piccoli **grumetti di grasso** che erano di colore giallo chiaro li abbiamo trovati non solo sotto la pelle, ma anche tra un muscolo e un altro. Il grasso può servire **per proteggere** lo strato di carne sotto, a creare uno strato più forte che possa proteggere l'animale.



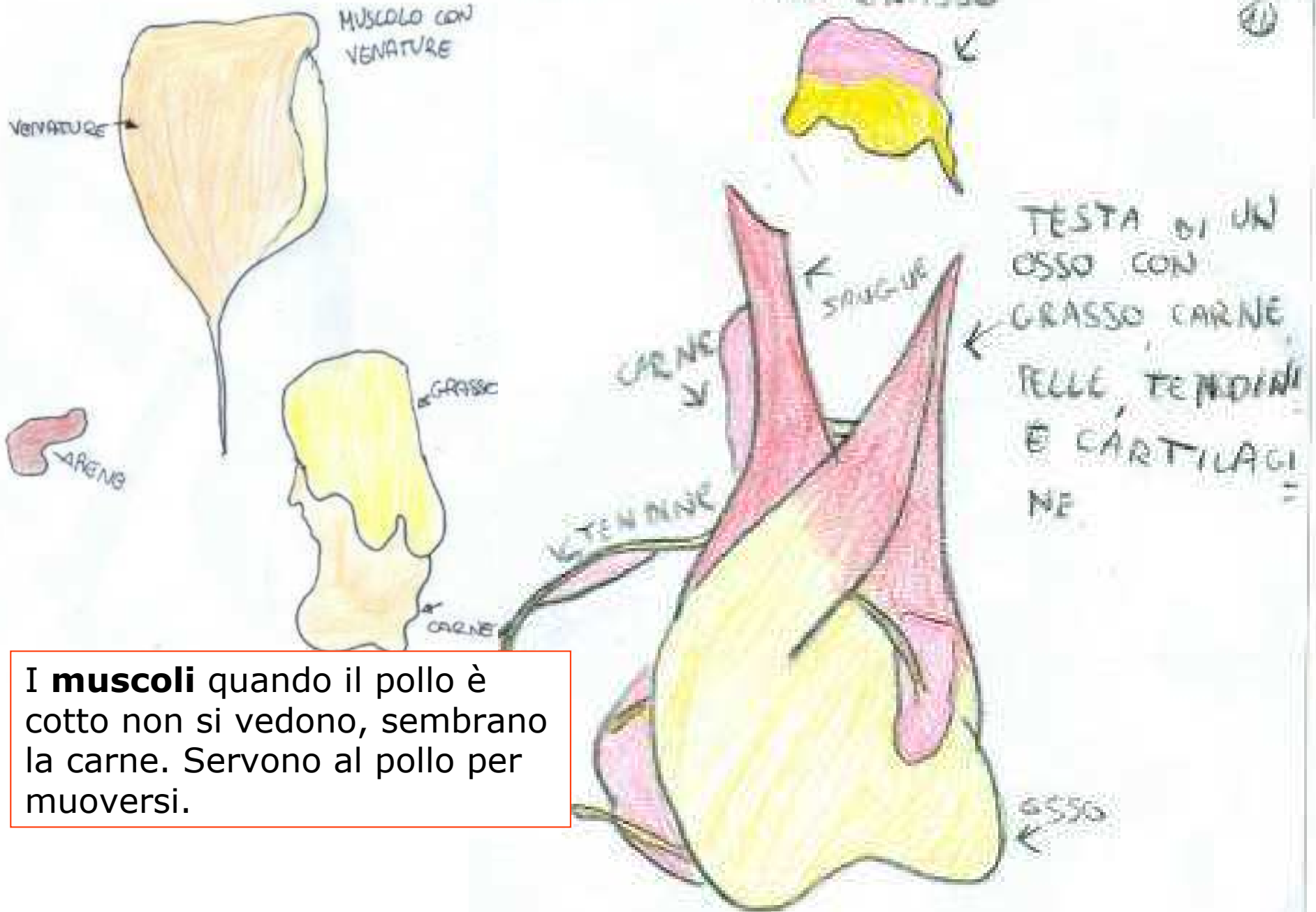
Scopriamo i muscoli

Il **muscolo** non è l'intero pezzo di carne che c'è sotto la pelle ma sono tutte quelle parti rosa-carne, che **finiscono con un tendine attaccato all'osso** e che formano il pezzo di carne.

I muscoli erano di colore della carne cruda, rosa violaceo. Avevano la forma della coscia, praticamente prendeva la forma della carne, ieri ho mangiato la bistecca, **era tutta filamentosa.**

OLIVIERO 16

11.58



I **muscoli** quando il pollo è cotto non si vedono, sembrano la carne. Servono al pollo per muoversi.



Ho scoperto che i muscoli sono la carne.

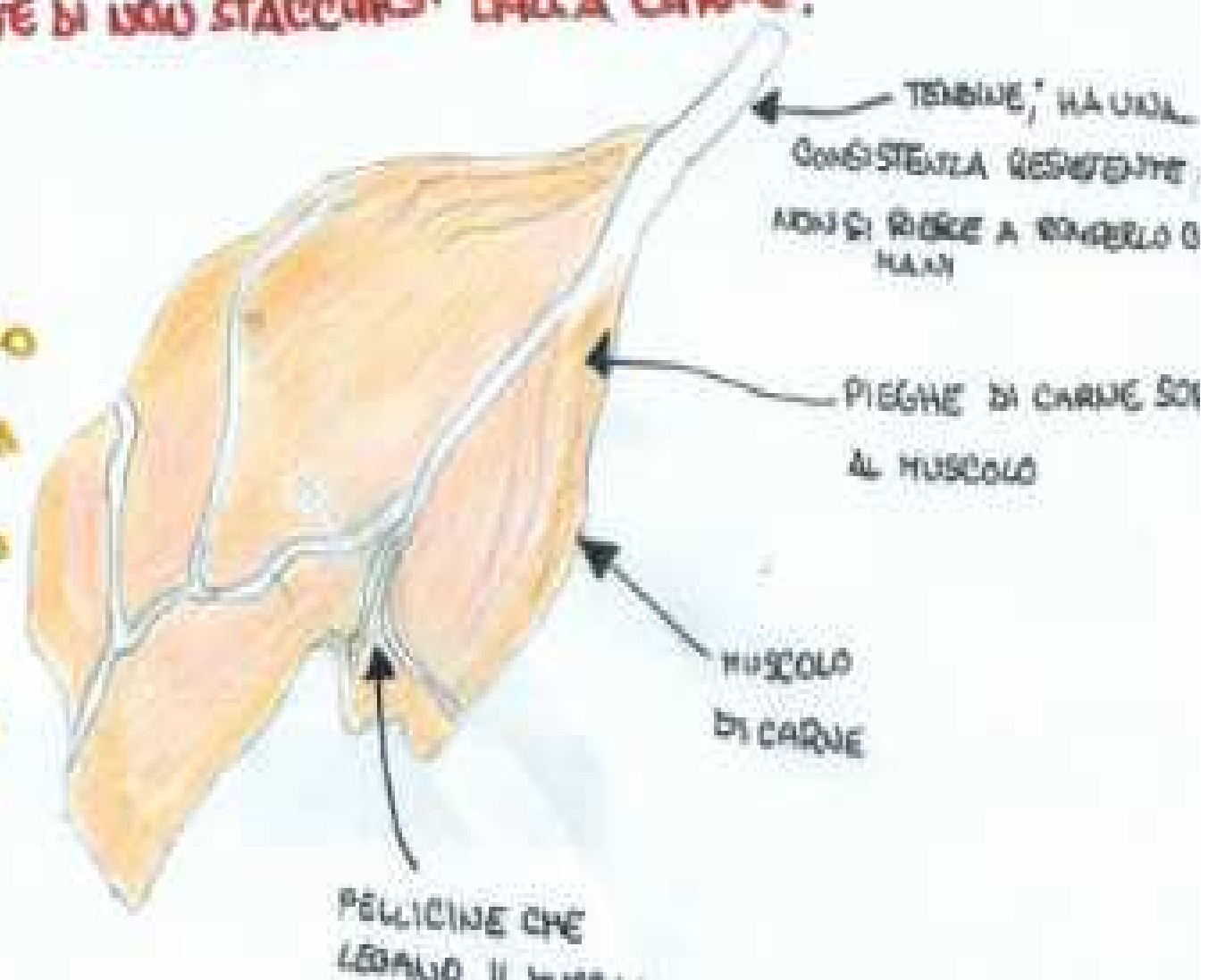
Se alla coscia c'era un muscolo attaccato che si gonfiava, dall'altra parte un altro si sgonfiava.

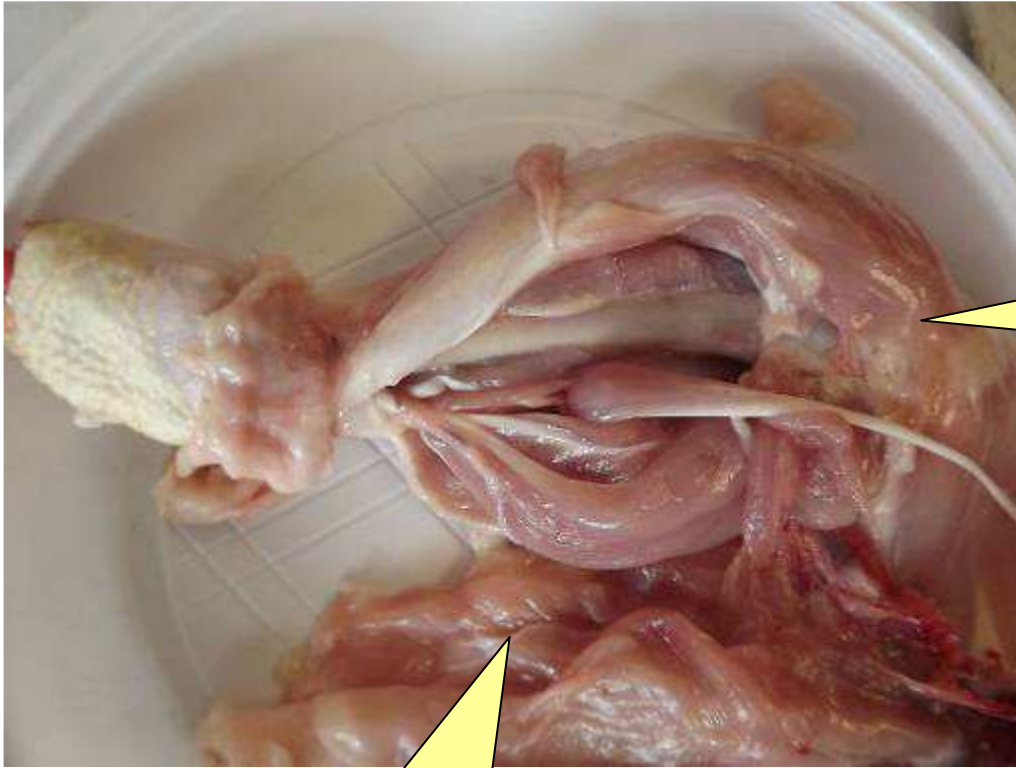
La **carne era molliccia, gelatinosa e fresca**, aveva tracce di sangue. La carne è formata da molti muscoli. Era **filacciosa**. Il **muscolo era elastico**, se tu tiravi si allungava e quando tiravi si potevano vedere delle piccole venature bianche che seguivano il movimento che veniva fatto.



QUESTO È UN MUSCOLO CON ATTACCATO IL TENDINE
CHE GLI PERMETTE DI NON STACCARSI DALLA CARNE.

IN QUESTO MUSCOLO
NON FAZZA NESSUNA
VENA; CI SONO SOLO
LE PELLICINE CHE
LEGANO IL MUSCOLO





Sopra i muscoli, c'erano dei **tubicini bianchi** chiamati **tendini** che servivano ad attaccare l'osso alla carne.

Quando il pollo piega la zampa, il muscolo si "tira" e diventa rigido; **sfilacciandolo si possono intravedere i capillari** che trasportano il sangue.

La carne sembrava come una rete, era attraversata dalle vene. **Era scivolosa perché ricoperta dalle pellicine**, che avevano uno strato molto fino. I muscoli quando il pollo è cotto non si vedono, sembrano la carne. **I muscoli servono per muoversi.**



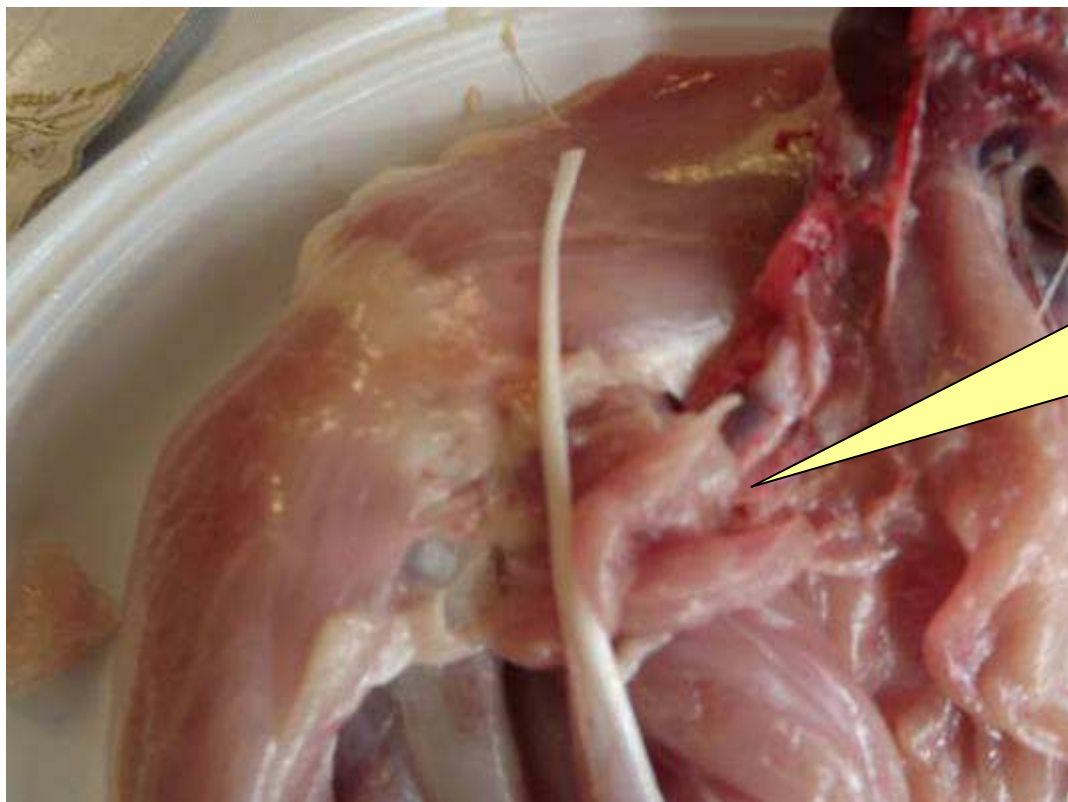
Con l'intenzione di osservare il meccanismo dei legamenti tra le due ossa, abbiamo cominciato a levare gli strati di carne dall'osso: era emozionante e impressionante allo stesso tempo poter provare a levare tutta la carne di una coscia di pollo.

I tendini



Abbiamo frugato fino in fondo alla carne e abbiamo trovato un **tendine forte, bianco e resistente**. Siamo riusciti a tagliare con forza e abbiamo notato che quel tendine giungeva fino all'osso... assomigliano al grasso del prosciutto crudo e tengono e uniscono la carne alle ossa...





Dentro, noi del gruppo, abbiamo trovato tendini che **sono filamenti bianchi attaccati al muscolo e sono molto resistenti.**

Hanno la **struttura a fili**, sono molto resistenti, di colore bianco. Sono **scivolosi, difficile da staccare**. Sono **elastici, molto lunghi**. Servono per tenere attaccato il muscolo all'osso, per muovere le ossa, per correre, per piegare le gambe e le braccia...



Scopriamo l'osso

Un osso lungo teneva i muscoli ben "compatti" ed era attaccato duramente alla carne, vicino c'erano diversi tendini.

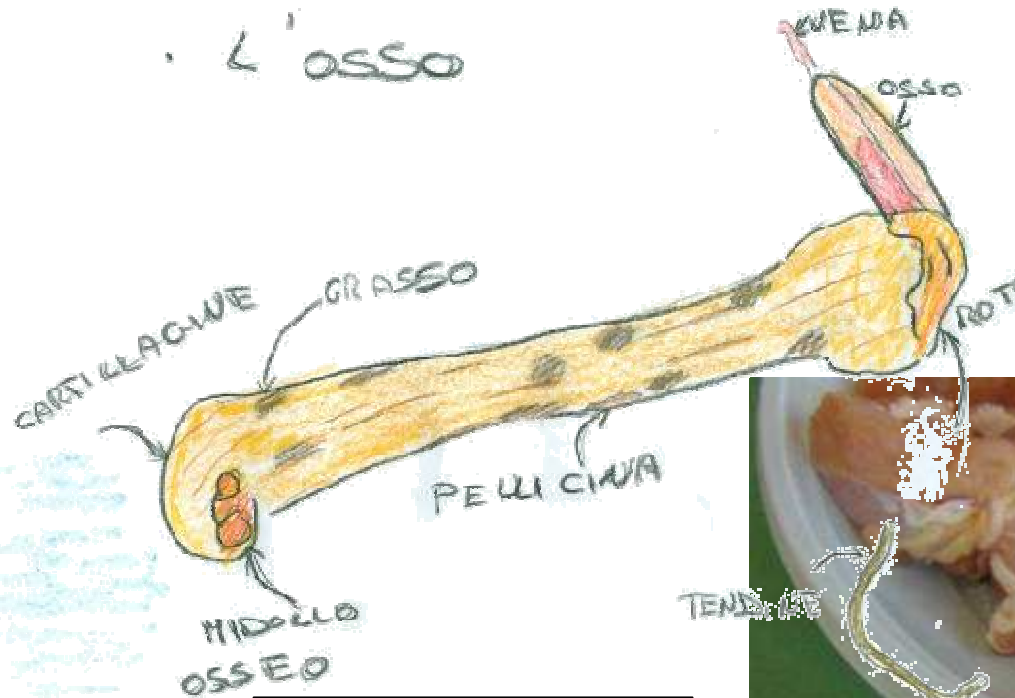
I **tubicini con il sangue** arrivano nell'osso.

L'osso lungo rotto si vede che è bucatto all'interno, contiene il **midollo osseo**.

Nell'osso abbiamo visto il **buco dove entra la vena...**



L'osso



Uno **strato di cartilagine** proteggeva la parte iniziale dell'osso, così abbiamo deciso di toglierla: era **dura, bianca e scivolosa**.

Questo osso era duro, l'abbiamo rotto con il martello.



L'osso lungo **non riuscivamo a spezzarlo**, le mani scivolavano... forse avevano il grasso sopra o perché era avvolto da una pellicina. Fuori dell'osso c'erano dei buchini dove entrano queste vene. Le ossa si nascondono bene dentro alla carne, sono difficili da togliere.

La cartilagine



La **cartilagine** era alle due estremità delle ossa. E' **una specie di cuscinetto di rivestimento**, bianca, dura e liscia, che **serve per far scivolare le ossa e permettere il movimento**, senza la cartilagine le ossa ad ogni movimento farebbero cric crac cric crac, farebbero attrito.

Articolazione delle ossa



Sulle **articolazioni** delle ossa (parti in cui si collegano tra loro) abbiamo trovato una macchia bianca: la **cartilagine** che, essendo **liscissima**, rende meno dolorosi i movimenti della gambe che altrimenti scricchiolerebbero.

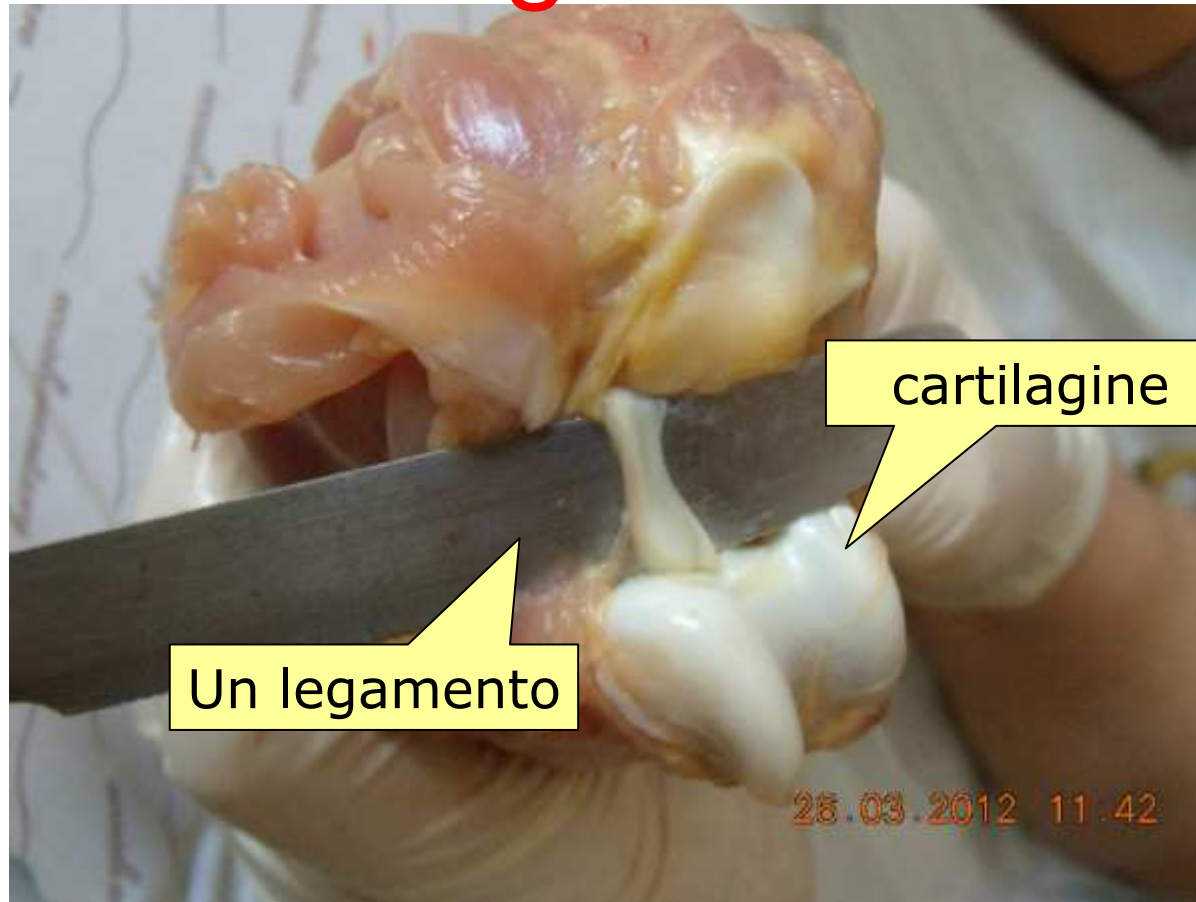


Abbiamo provato a far funzionare il meccanismo spostando su e giù le due ossa: in mezzo ad esse c'è un piccolo "**cuscinetto**" giallo, che permette il piegamento delle zampe e tanti **legamenti bianchi** e **sottili** che univano le due ossa; questi legamenti erano allungabili per permettere il piegamento e l'allungamento.

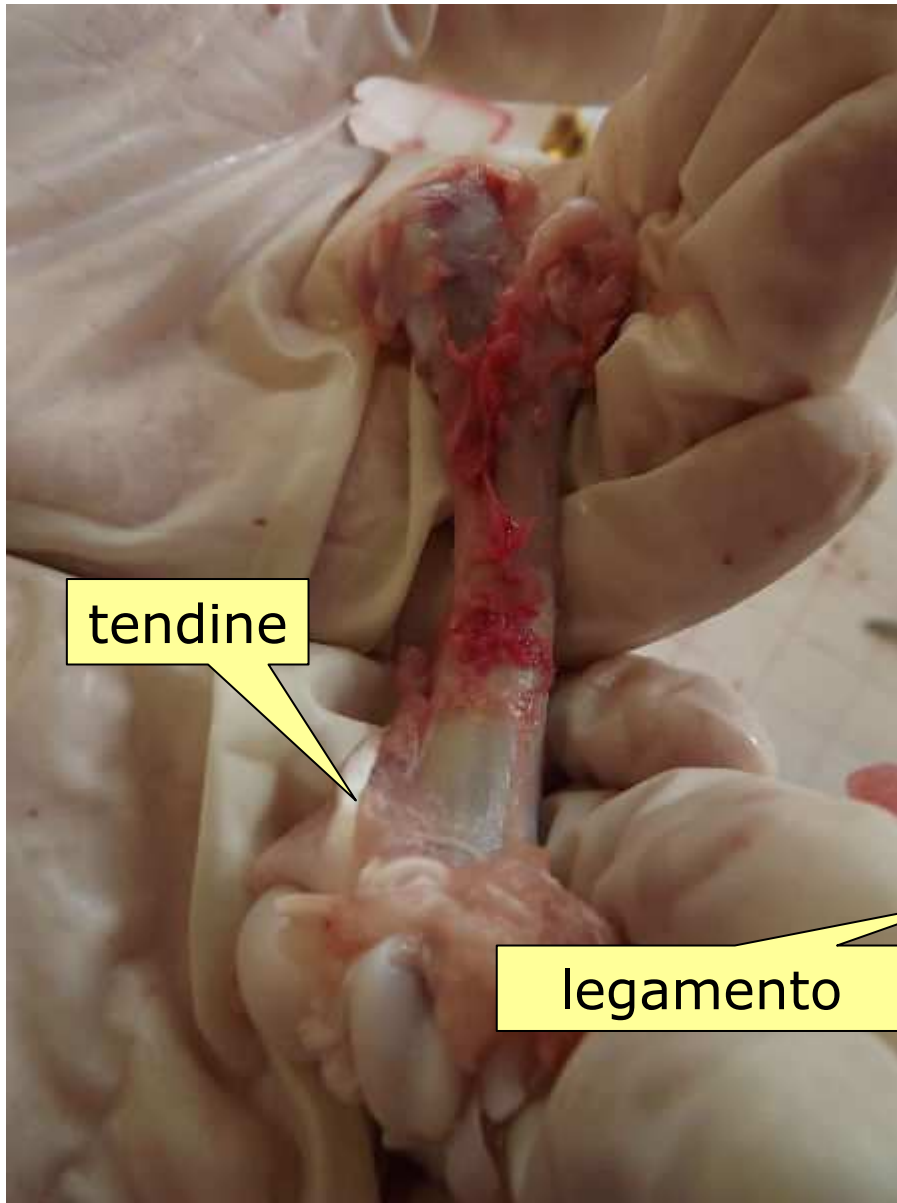
Abbiamo staccato la cartilagine



I legamenti



I **legamenti** erano attaccati proprio all'osso e quando tiravamo facevamo fatica, perché non si poteva tanto tirare, perché erano attaccati all'osso ed erano non tanto lunghi.



tendine

legamento

Le vene servono a portare il sangue nelle vari parti del corpo, per esempio se si deve mettere una medicina dentro alla gallina, il liquido va prima di tutto dentro le vene.

sangue



I **legamenti** uniscono le ossa tra di loro. Assomigliano ai tendini.

Osso senza la cartilagine



La **testa dell'osso** senza cartilagine è ruvida, porosa e rossiccia per il sangue...

28.03.2012 12:01



Daide Zaja



Abbiamo spezzato a metà un osso della coscia del pollo; al suo interno era pieno di sangue e, mettendoci un dito dentro, si sentiva che non era solido ma vi era della **materia granulosa** chiamata **midollo osseo**.

Midollo osseo dentro l'osso



Il **midollo osseo** era tutto umido, ruvido spugnoso, a grumi, molle.

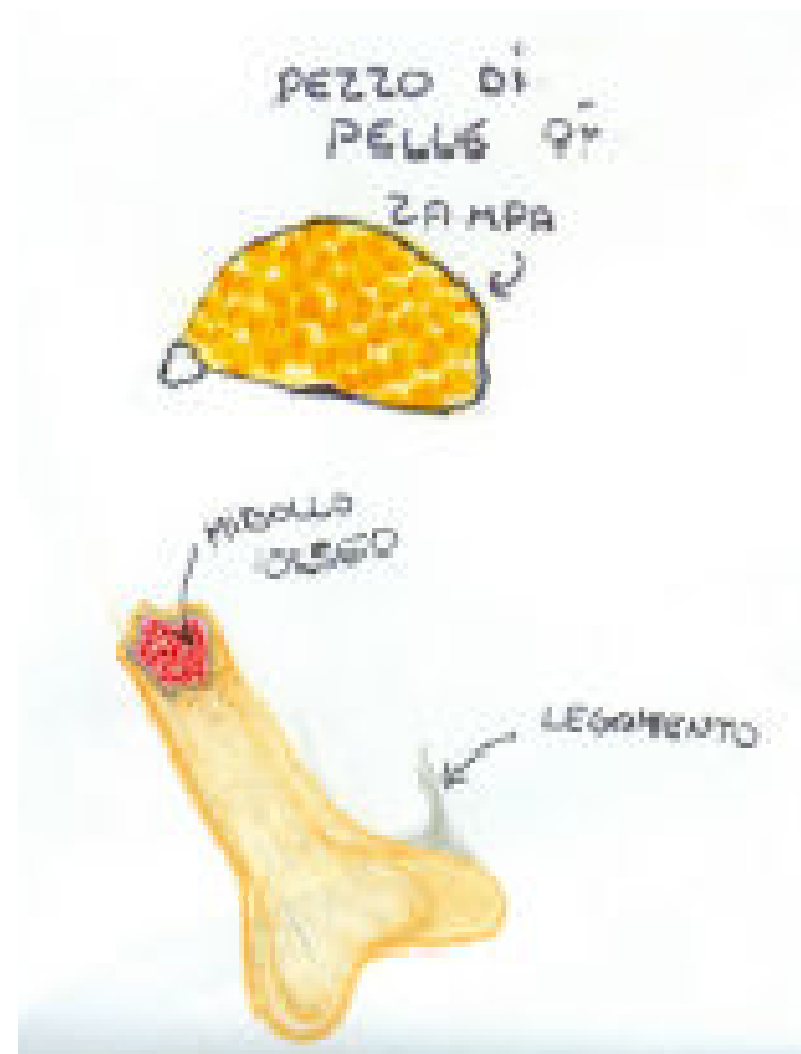
Assomiglia ai semi del melograno, perché è granuloso.





Era tipo sangue coagulato, era rosso, rosso vinaccia... sembrava ragù.

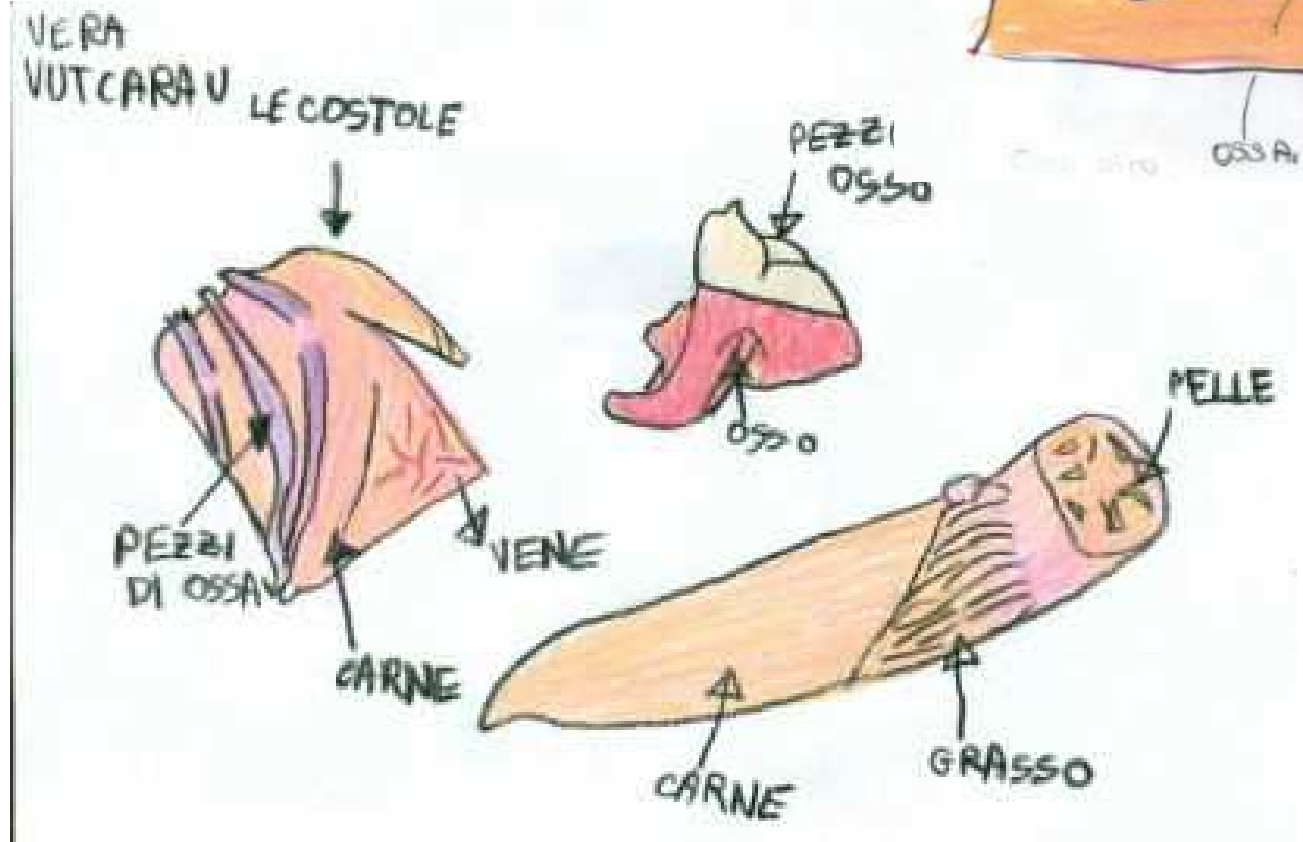
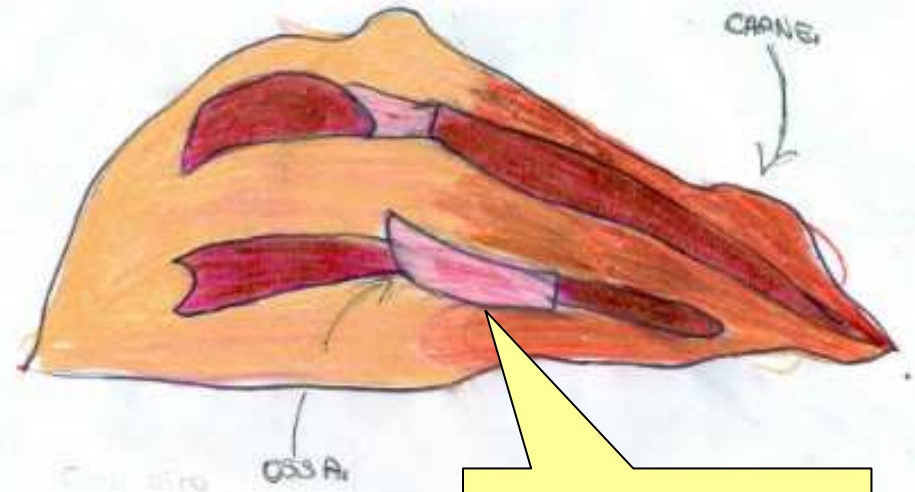
Il **midollo osseo** è una specie di roba molliccia piena di sangue che sta dentro all'osso, è di colore rosso intenso.



.. Sono rimasta sorpresa perché non mi aspettavo di trovare, all'interno dell'osso, del sangue, poi ci siamo accorti che all'estremità dell'osso c'era un minuscolo buchino che faceva passare il sangue attraverso delle piccole vene capillari. Il midollo serve a formare le cellule del sangue.

Alcune costole nella carne

Questo è un pezzo di carne torace rispetto al coccodrillo. **THAVÉ!**



Ho scorso ossa piatte e ossa lunghe che servono a sorreggere il corpo. C'erano anche delle **costole** e delle **vertebre**.

Vene e sangue dappertutto



Il sangue era dentro le vene. Non scorreva, era fermo, perché senza cuore non scorre e in più **si coagula** (fa i grumi). Il **sangue** era scuro, ma dopo averlo steso sulla carta era rosso.

... quando è uscito da una grande **goccia di sangue scuro**, ma dopo averlo **steso sulla carta era rosso**.



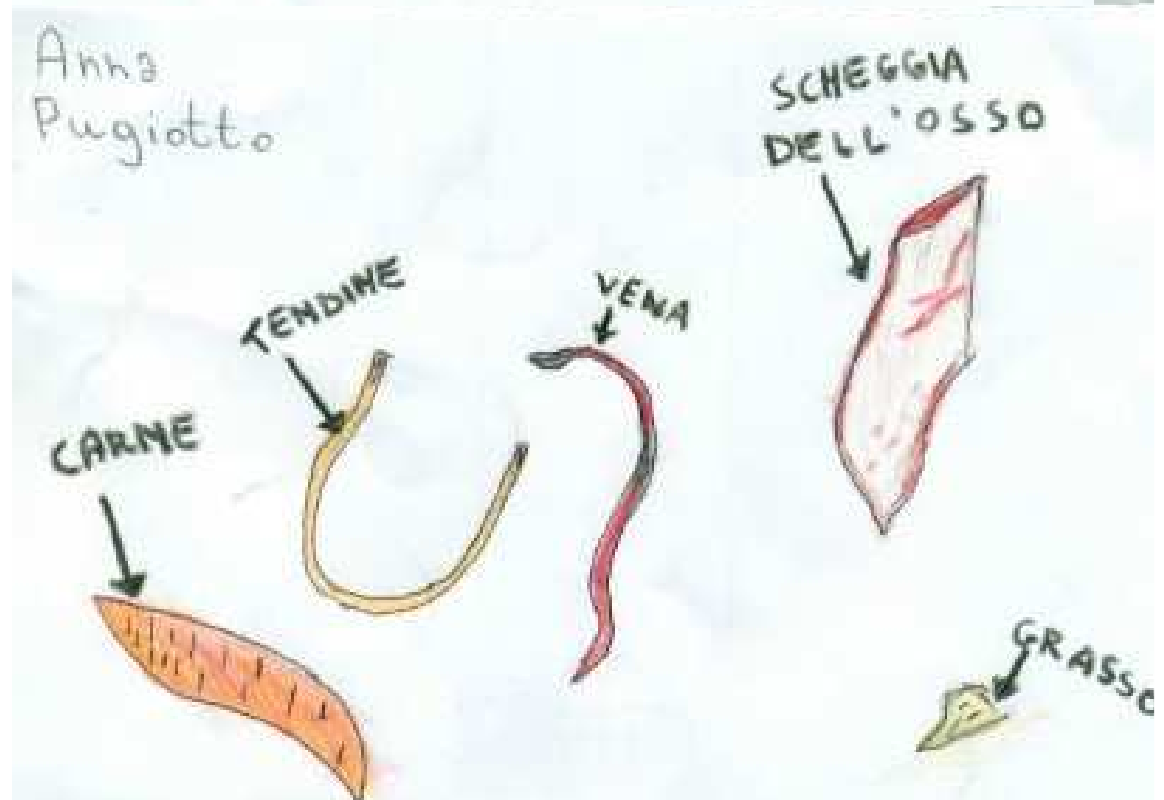
Abbiamo affondato le mani tra la carne per trovare tendini, muscoletti nervi o vene: la prima cosa che abbiamo estratto dall'interno, è stata una venetta che partiva da un lato e, attraversando tutta la coscia, arrivava all'altra estremità.

Abbiamo cercato di far fluire il sangue rimanente nella vena fino ad un "bivio" per poi bloccarlo tutto lì e bucare il tubicino (vena): quando l'abbiamo bucato, una grande goccia è straripata e si è radicata tra la carne.



Tra i muscoli c'erano delle **sottilissime vene**: piccoli tubicini che portano il sangue ai muscoli per farli funzionare.

Io mi aspettavo di vedere le vene più grosse, invece erano piccolissime, fine, color rosso e le ho viste quando abbiamo tolto la pelle, sotto la pelle.



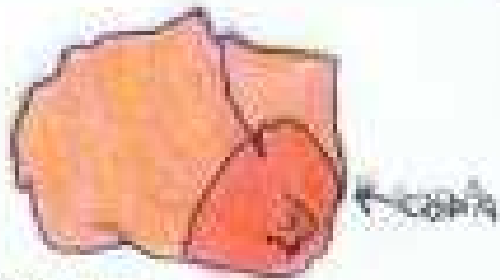
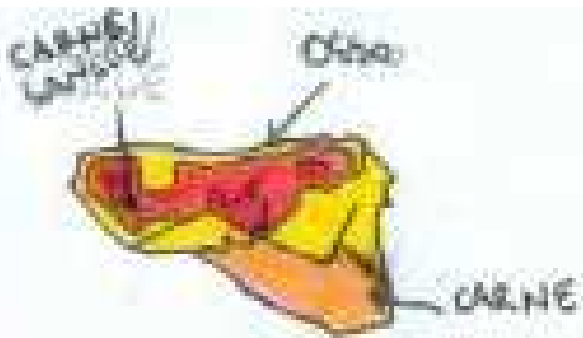
I pezzi della coscia



Abbiamo posizionato alcune parti differenti (come delle vene, dei tendini, dei muscoli, la pelle, ecc...) in piattini, abbiamo osservato le cose che ci incuriosivano, tra quelle, con una lente d'ingrandimento.

I pezzi della coscia





LIA (06)



In mensa la coscia cotta...

- Proprio oggi, in mensa, abbiamo gustato una coscia di pollo cotta, notandone dei cambiamenti:
 - la carne era diventata di un colore rosa intenso
 - l'odore era gradevole, aromatico e stuzzicante
 - il gusto era ottimo
 - la pelle più scura e l'osso marroncino e bianco.
- Abbiamo mangiato il pollo, scoprendo che, cucinato, è molto più sodo, ha le carni che si staccano dall'osso più facilmente e il suo colore diventa più bianco. Nei muscoli non si vedono più le vene capillari perché, una volta cotti, presumo che col calore si secchino.

ELEMENTI osservati	TESSUTI
• Grasso	tessuto adiposo
• Muscoli	tessuto muscolare
• Tendini (filamenti bianchi attaccati ai muscoli e alle ossa)	tessuto connettivale
• Midollo osseo	tessuto molle
• Ossa lunghe	tessuto osseo
• Legamenti → collegano le ossa	tessuto connettivale
• Cartilagine sopra le articolazioni delle ossa	tessuto cartilagineo
• Sangue	tessuto sanguigno
• Pellicine trasparenti che legano	tessuto connettivo
• Pelle	tessuto epiteliale

Con questo lavoro ho scoperto...

- .. io da questa esperienza ho potuto osservare tutti i **legamenti delle ossa** che abbiamo anche noi sul nostro corpo e volevo proprio sapere come erano fatti, ero curiosa come era fatto il nostro corpo...
- .. io non pensavo che si potessero ricavare così tante informazioni solo da un muscolo, perché nel pollo cotto non vedi tanto i tendini dentro, vedi solo i filetti di carne, che invece nella carne cruda li vedi uniti e riesci a capirli bene
- .. io ho scoperto che **le vene entrano anche dentro l'osso** e che l'osso pensavo fosse più ruvido.
- .. anche se non c'ero (dalle foto) ho scoperto come sono messi i muscoli attaccati allo scheletro... il libro queste cose non te le mostra.

- .. io con questa esperienza ho potuto capire che anche se un corpo è piccolo, come quello della gallina, **può essere il suo interno complicato come il corpo nostro.**
- .. ho scoperto tantissime cose che non avrei scoperto guardando nei libri. Vedendo le cose dal vero dopo riesci ad immaginare le cose che hai visto realmente e associarle a quelle disegnate..
- .. anch'io con questa esperienza ho capito che gli animali all'interno sono molto simili a noi.
- .. grazie a questa esperienza ho potuto "esplorare" il corpo animale, capire i cambiamenti tra quando l'animale è cotto e crudo e colmare le mie conoscenze fisiche.

Per continuare: di che cosa sono fatti i tessuti del corpo?

- Per scoprire la struttura microscopica dei tessuti i bambini
 - hanno ricercato immagini in Internet e le hanno riprodotte con i pastelli e gli acquerelli
 - hanno osservato al microscopio parti di vegetali (petali di fiori, foglie, pellicine di cipolla, di aglio, granuli di polline, ovuli, pistilli...), li hanno descritti e rappresentati
 - hanno riprodotto un modello di struttura che riesce a duplicarsi e a passare l'informazione, in questo modo hanno intuito che dentro la cellula un qualcosa, il DNA, contiene tutto il codice della vita di un organismo...



Conclusioni

I bambini con questa attività (e quelle successive di osservazione al microscopio)

- hanno smontato la coscia di pollo e osservato la sua composizione interna;
- hanno notato le differenze tra i vari tessuti e provato a spiegarne la funzione e le relazioni con il sangue;
- hanno ricevuto risposte alle domande, nate dalle precedenti attività sul corpo:
 - I muscoli sono la carne?
 - Come sono fatte le vene? Di che colore è il sangue?
 - Il sangue arriva dappertutto? Come sono attaccate le ossa fra loro? Che forma hanno?

Con le attività successive

- hanno cercato di dare una risposta ad altre domande:
 - Le cellule come sono fatte? Come fanno a sapere che devono andare a fare la pelle, il grasso o l'osso?
- hanno scoperto che le cellule sono una vicino all'altra, ben attaccate, senza spazi in mezzo e che per vivere, riprodursi e svolgere il proprio lavoro hanno bisogno di nutrirsi e di respirare.