

# Alfiere

---

## Metodo 3 - Sfera UV + Modellazione Manuale

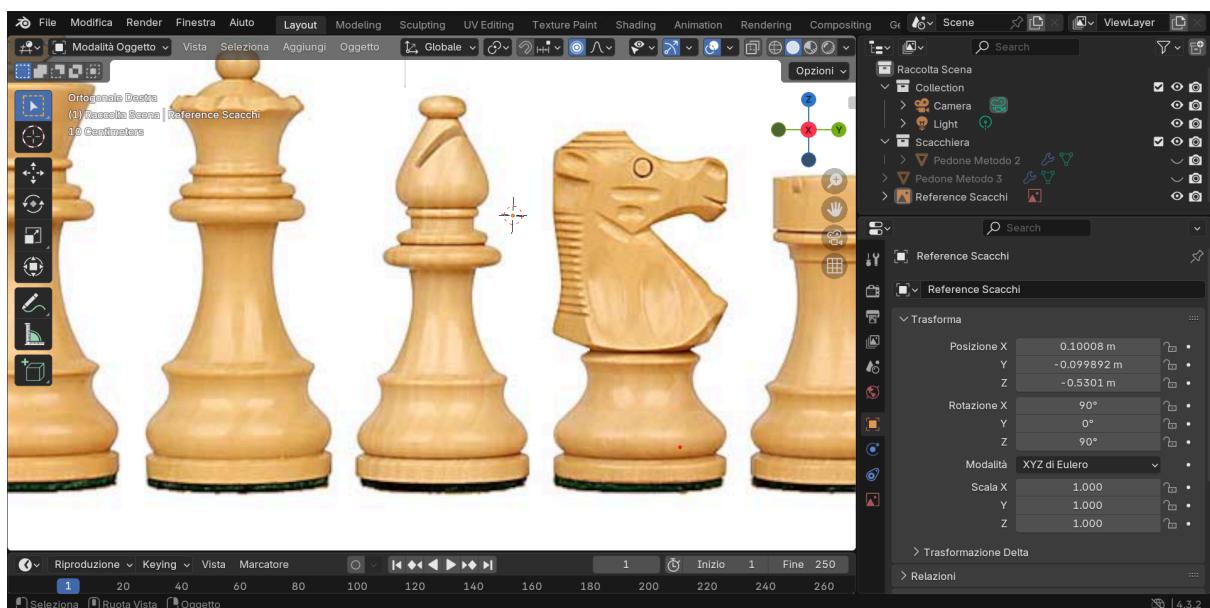
Fonte:

<https://youtu.be/ROyIKgllhSA?si=6e7zLR-EeES7mGyk>

### Passi completi

#### 1. Preparazione della Reference

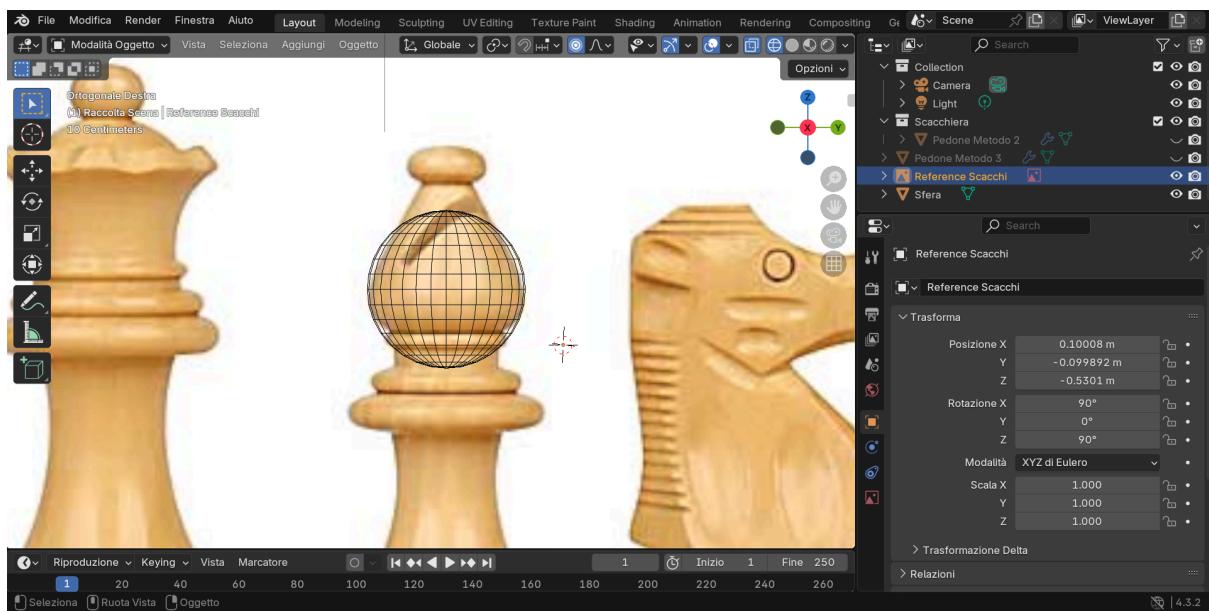
- Posiziono la visualizzazione ortogonale all'asse X
- Centro l'inquadratura sull'alfiere della reference



#### 2. Creazione della base

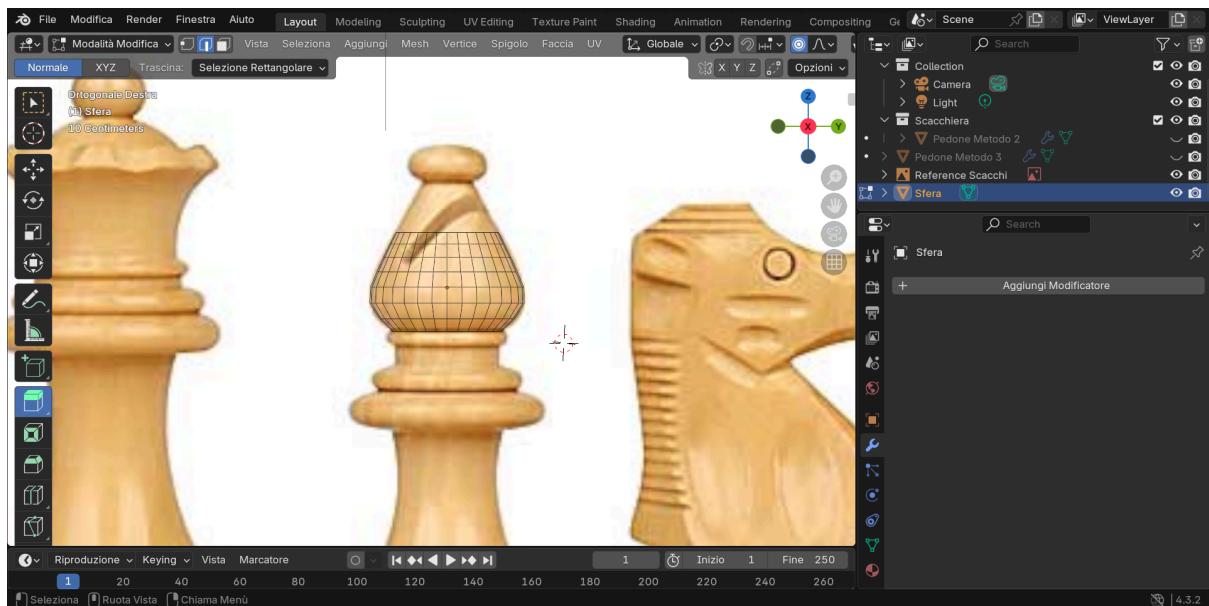
- Aggiungi -> Mesh -> Sfera UV
- Sposto la sfera nella posizione corretta con tasto G

## Step 4. Alfiere



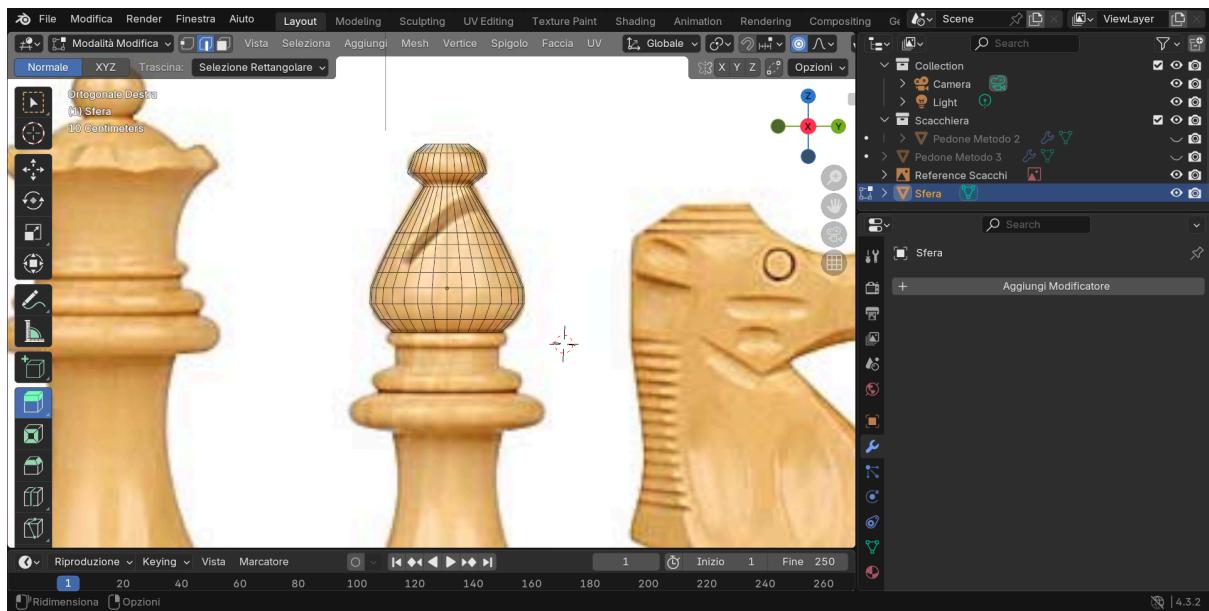
### 3. Modellazione del profilo

- Seleziono la parte inferiore della sfera e la elimino
- Effettuo la scalatura con il tasto S per regolare la forma

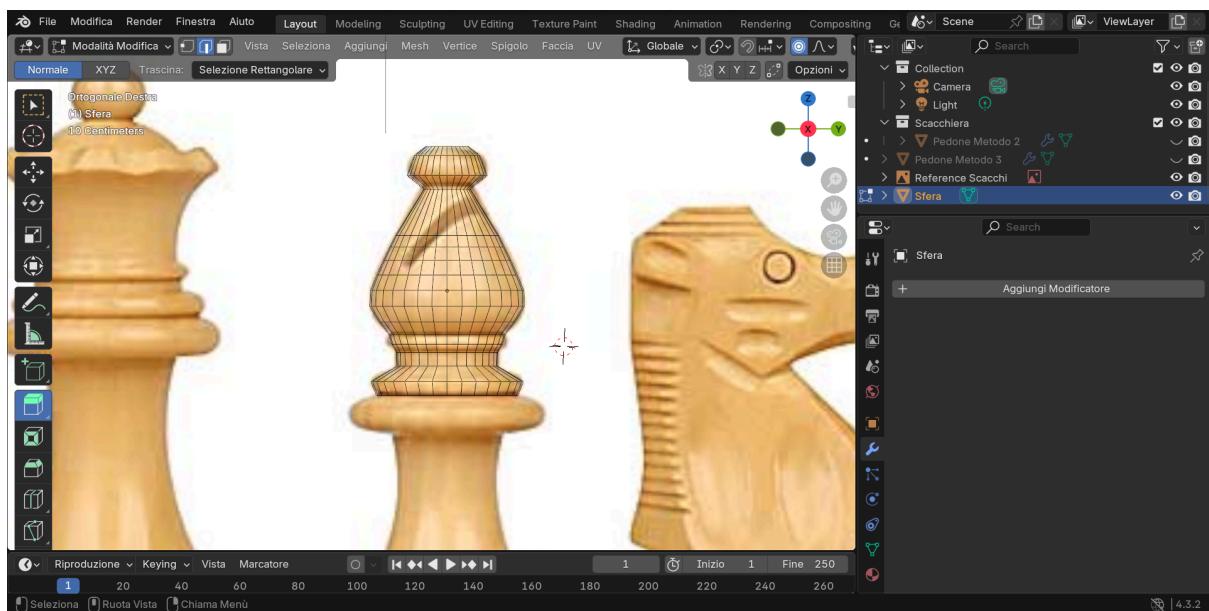


- Uso tasto E, tasto Z e tasto S per chiudere il profilo della parte superiore dell'alfiere
- Seleziono l'anello superiore e, con Ctrl + F, chiudo la faccia superiore

## Step 4. Alfiere

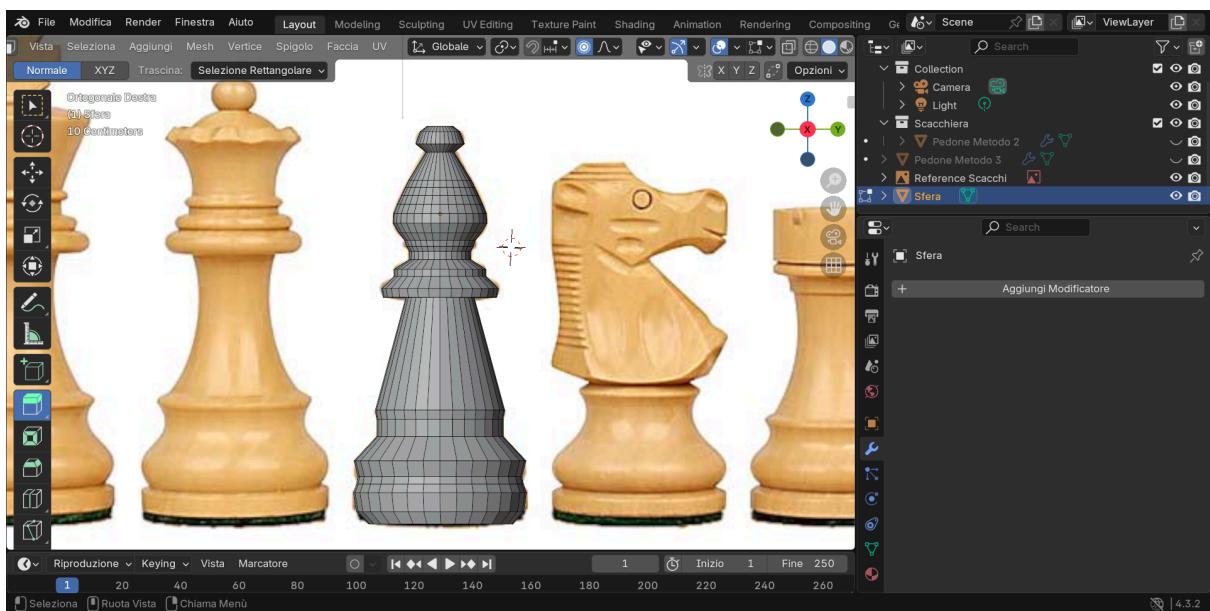


- Procedo a modellare l'intero profilo dell'alfiere ripetendo le classiche operazioni di estrusione, scalatura e aggiunta loop cut per definire meglio la forma

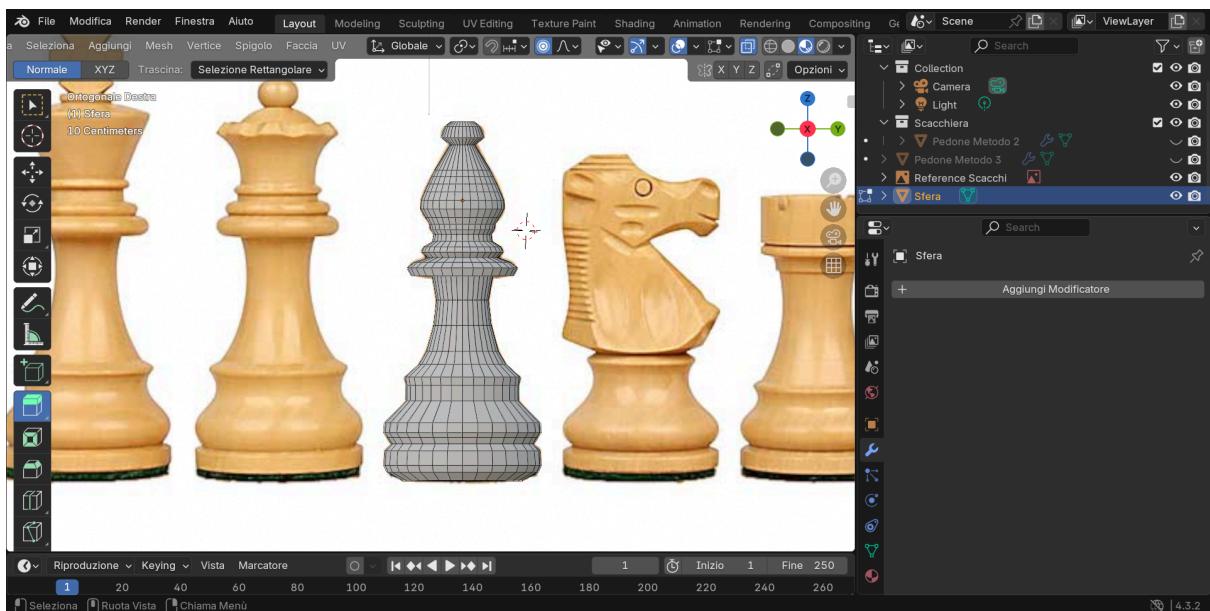


- Modello fino alla base

## Step 4. Alfiere

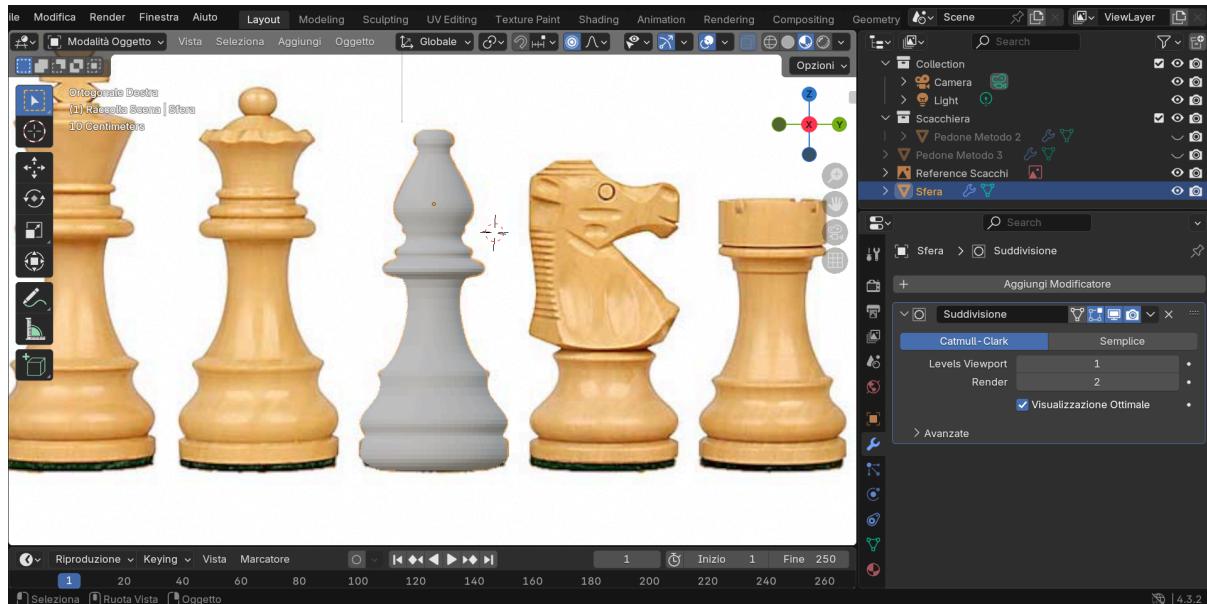


- Sistemo il profilo aggiungendo nuovi anelli e scalando

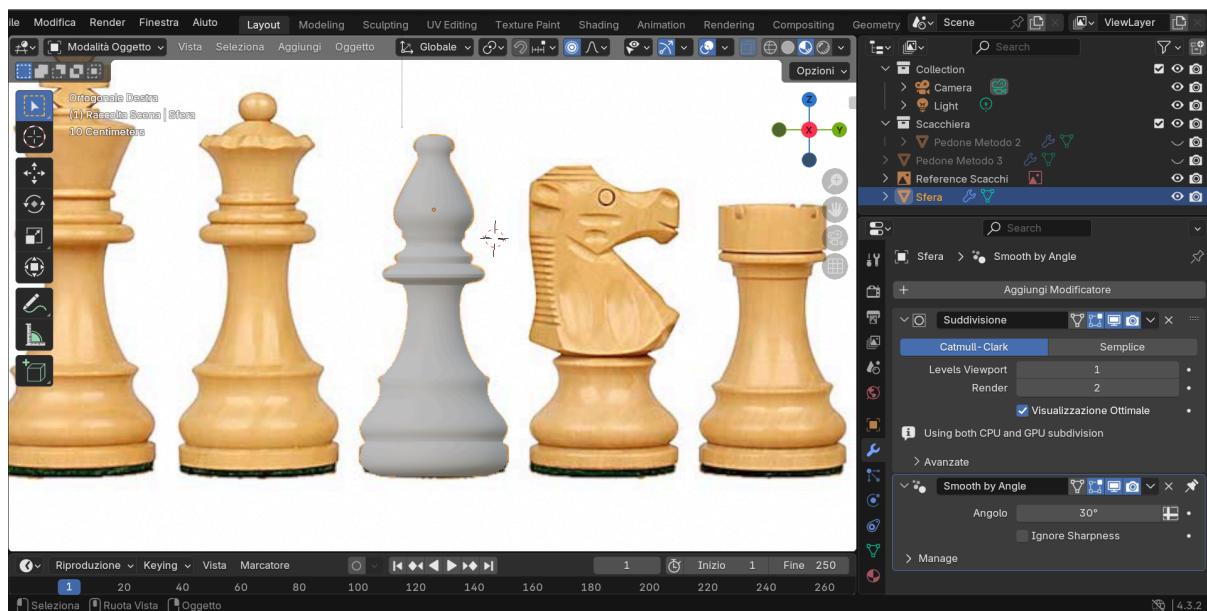


## 4. Rifinitura

- Applico il modificatore: Aggiungi Modificatore -> Genera -> Suddivisione Superficie



- Applico il modificatore: click tasto destro del mouse -> Shade Auto Smooth

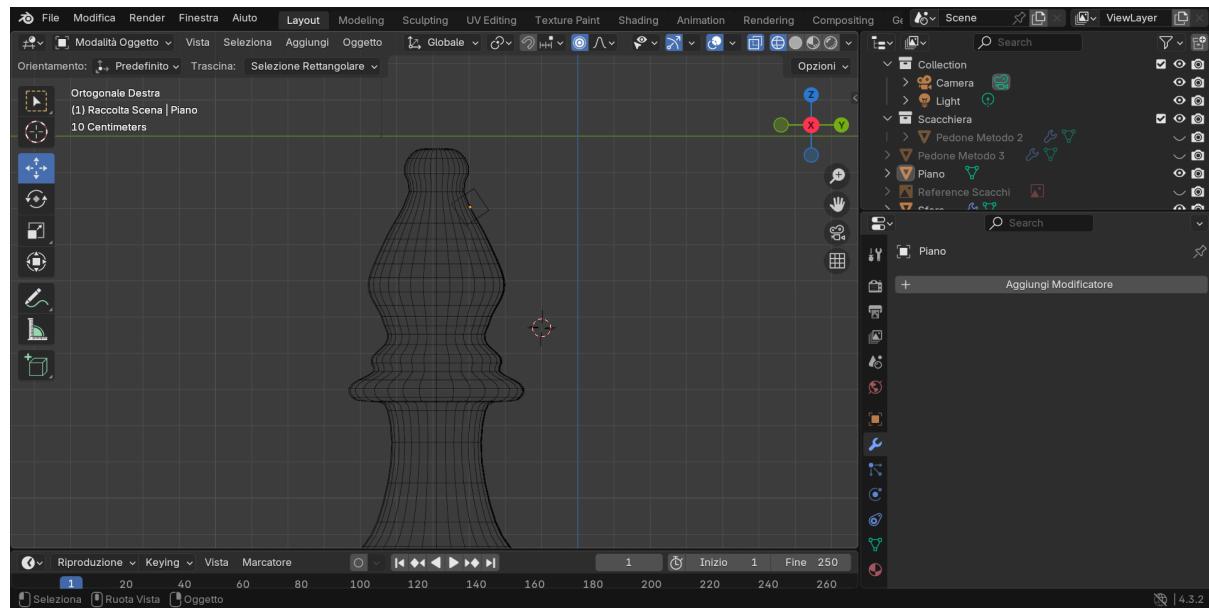


## 5. Creazione della Fenditura dell'Alfiere

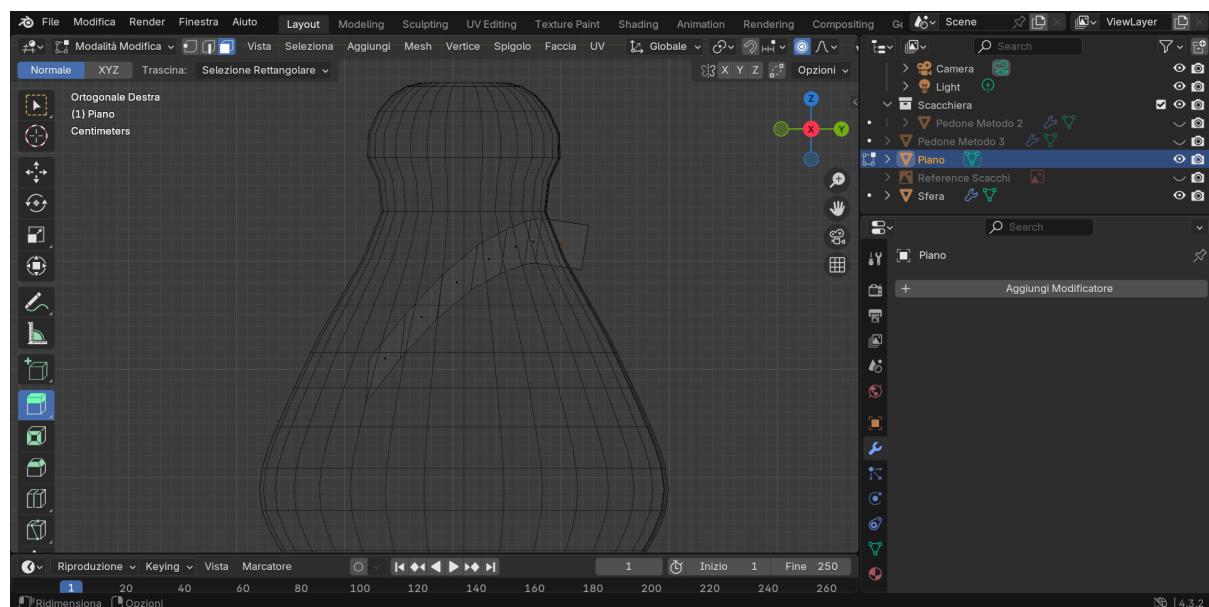
### 5.1. Tentativo 1 - Piano + Solidify

Seguendo il tutorial:

- Aggiungo un piano: Aggiungi -> Mesh -> Piano
- Ruoto il piano e lo posiziono dove dovrebbe iniziare la fenditura

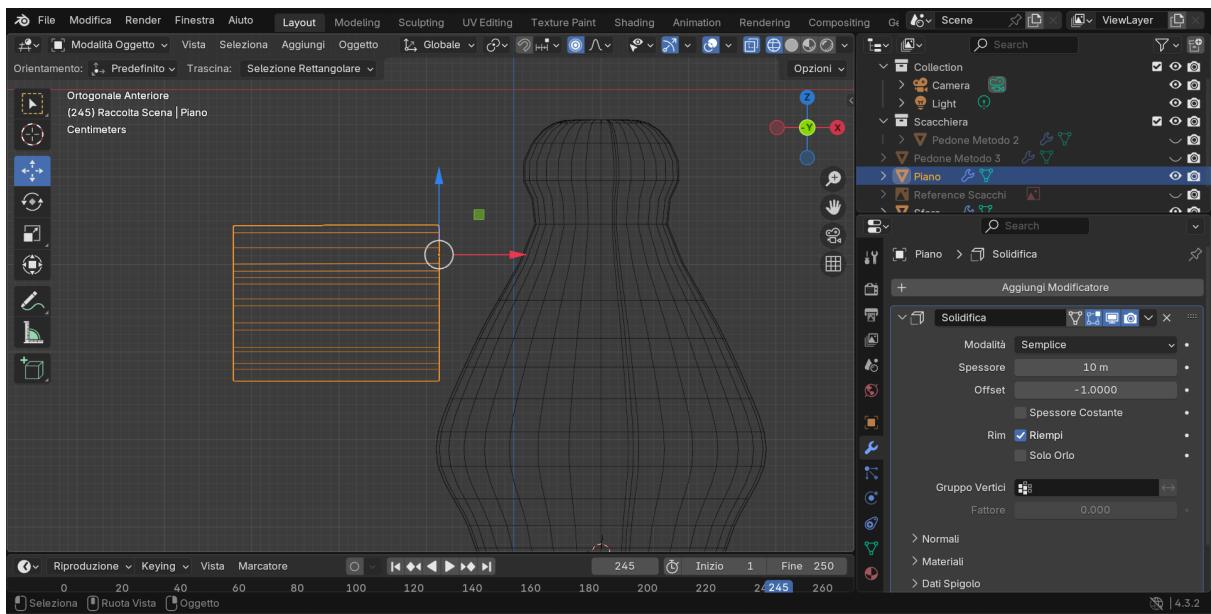


- Estrudo (tasto E) l'arco sinistro del piano per estendere la fenditura

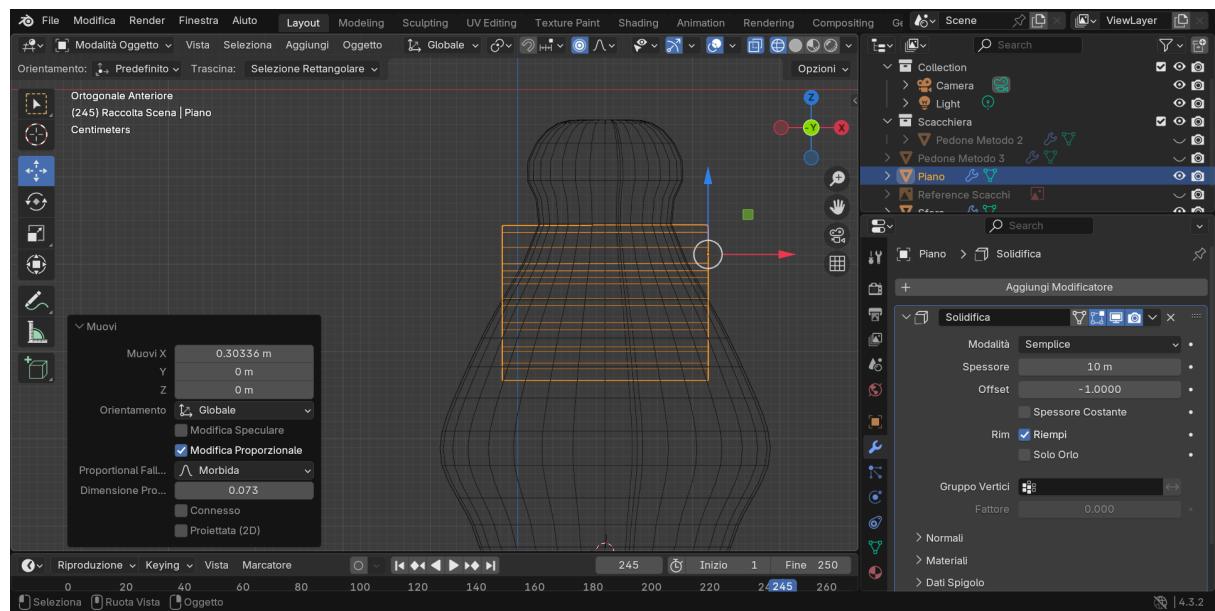


- Aggiungi Modificatore -> Genera -> Solidifica
- Regola lo spessore

## Step 4. Alfiere

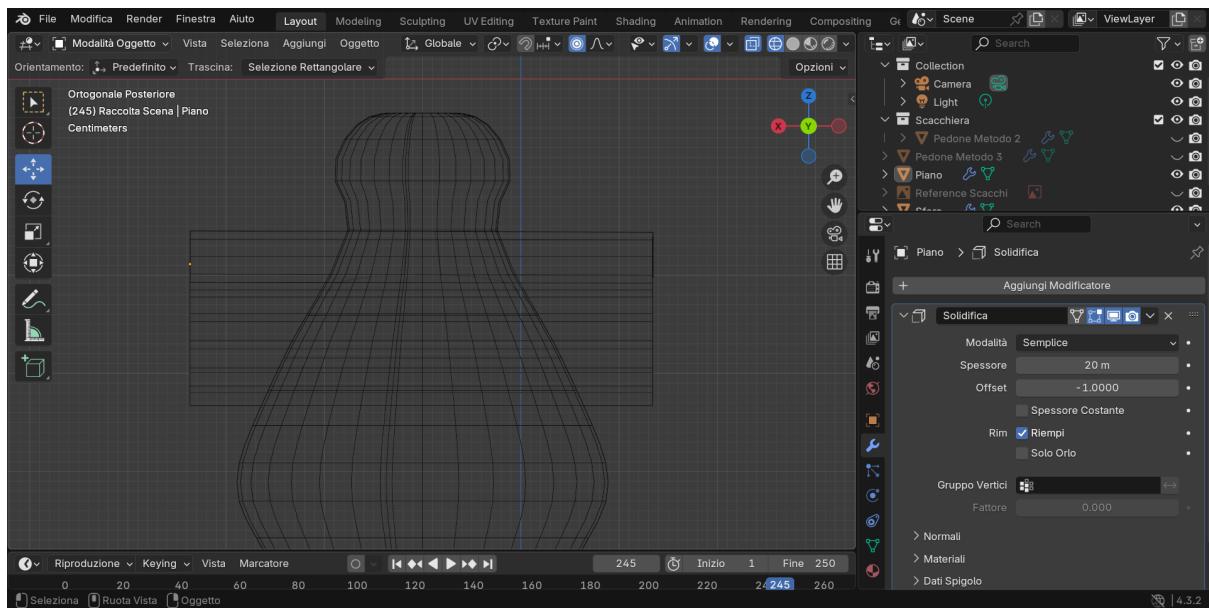


- Posiziono il piano solidificato per farlo intersecare con la parte superiore dell'alfiere

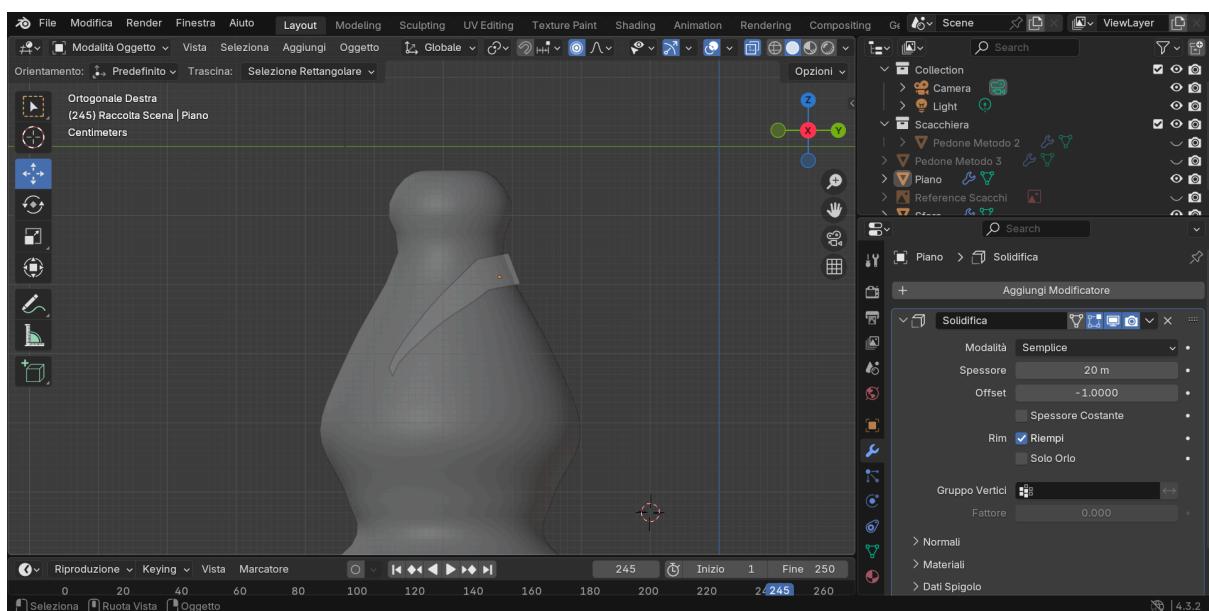


## Step 4. Alfiere

- Estendo ulteriormente il solido



- Risultato finale



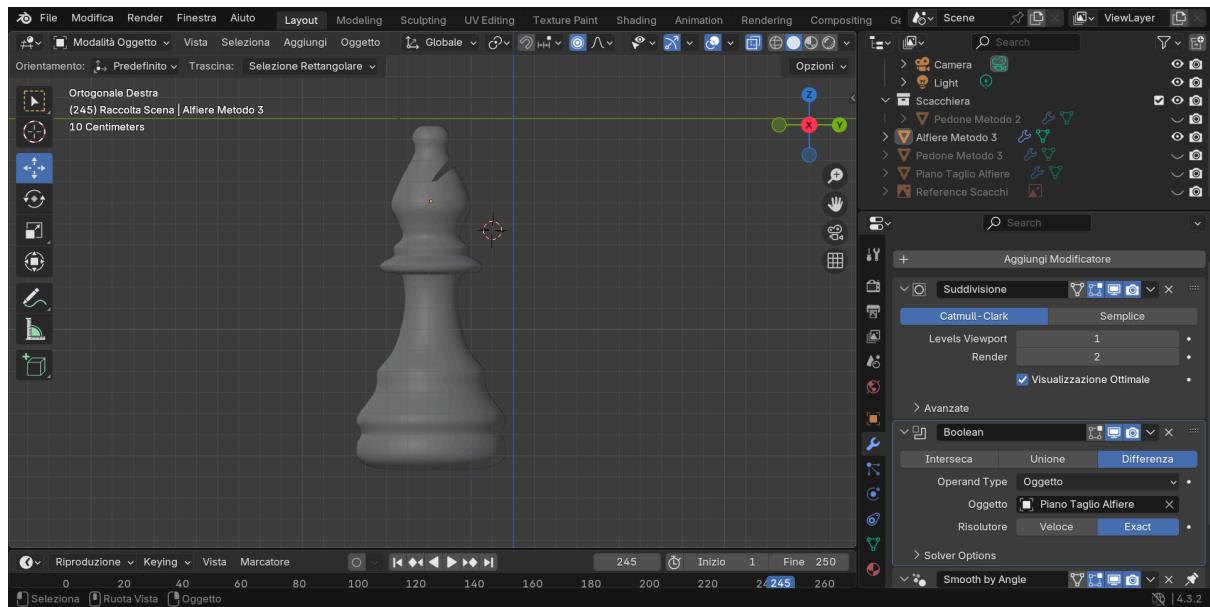
### Problema:

Non riesco ad applicare correttamente il modificatore Booleano (modalità Differenza) né con il Bool Tool, né utilizzando direttamente il modificatore Boolean. L'obiettivo è sottrarre il solido dalla parte superiore dell'alfiere per creare la fenditura in modo definitivo. Ho tentato anche d'installare l'estensione dal sito ufficiale degli add-on di Blender, ma senza successo.

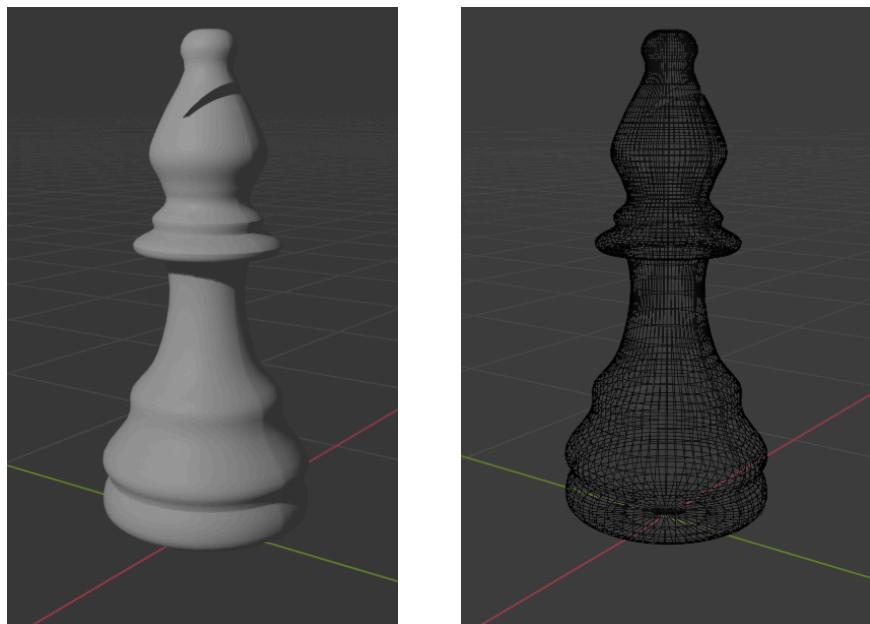
#### Step 4. Alfiere

Nascondendo temporaneamente la mesh della fenditura con il tasto H, ottengo un'anteprima corretta, ma il risultato non è soddisfacente, poiché la modifica non viene applicata permanente alla geometria.

Di seguito, sembra che il booleano abbia funzionato, ma in realtà è solo un effetto momentaneo dovuto alla disattivazione della visibilità dell'oggetto che rappresenta la fenditura, e non all'applicazione effettiva del modificatore.



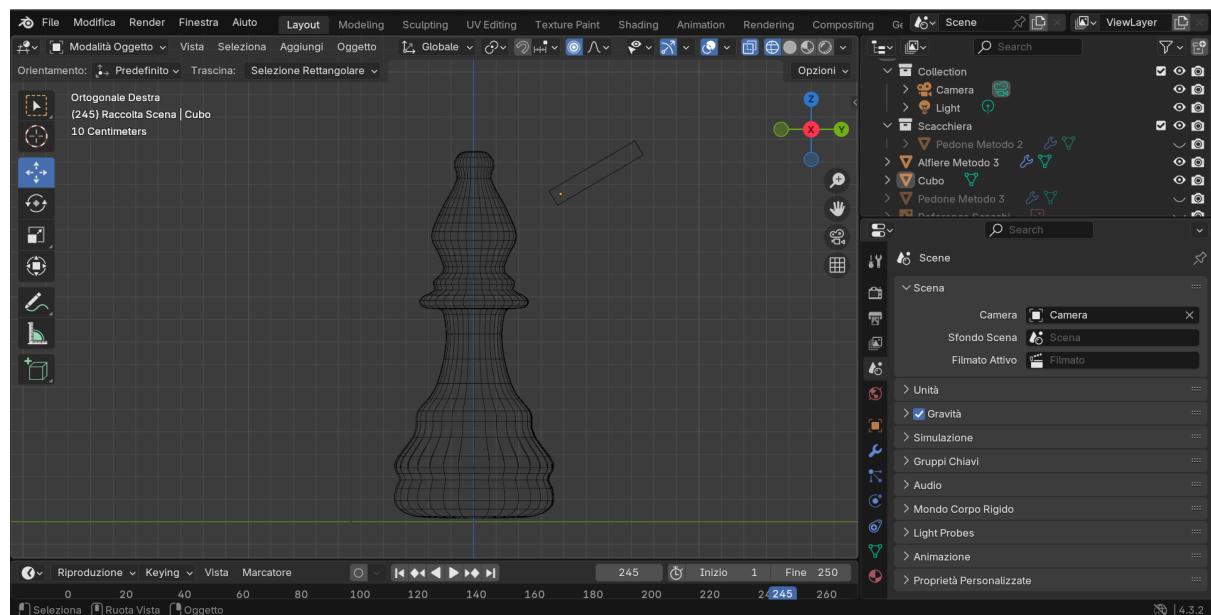
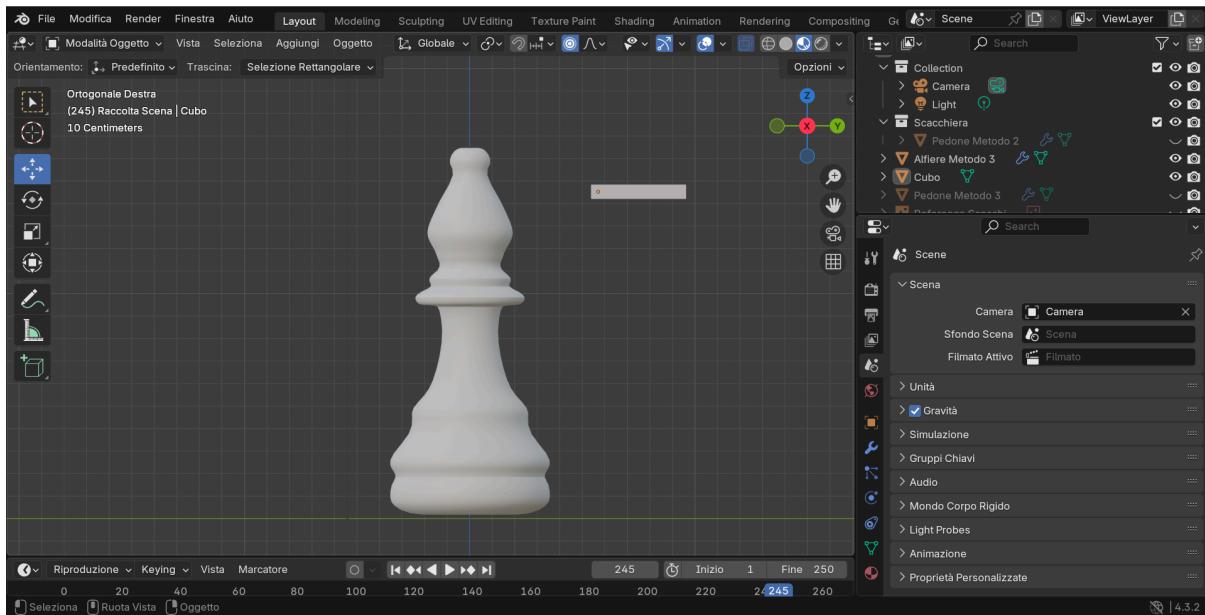
Il risultato finale dovrebbe apparire nel seguente modo:



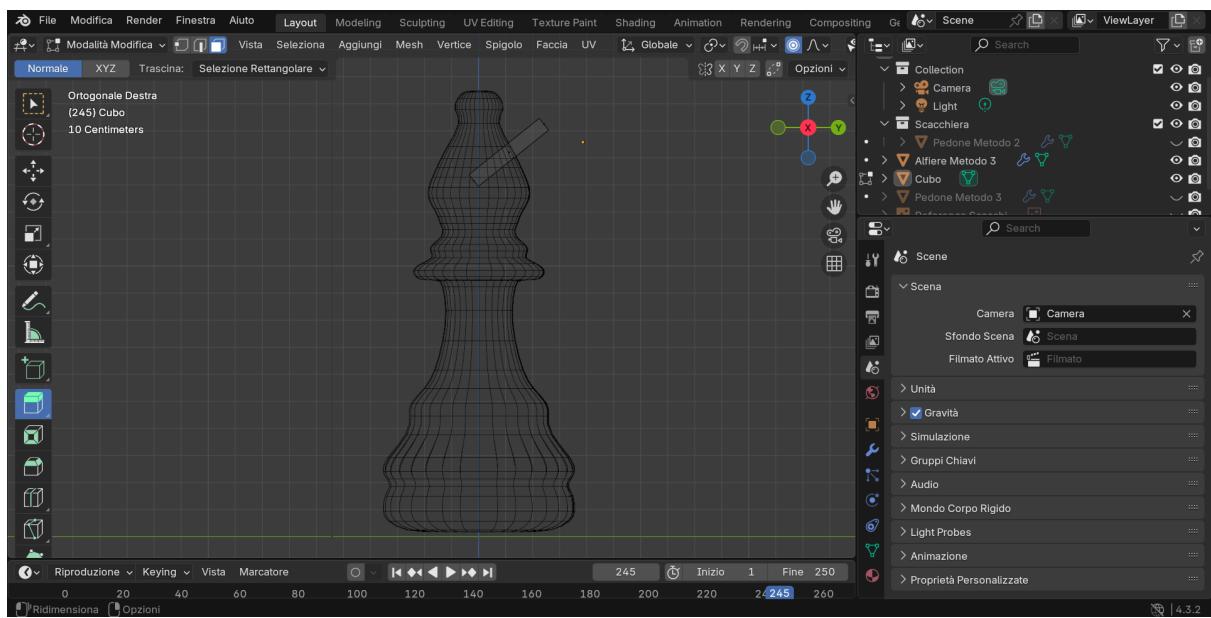
## 5.2. Tentativo 2 - Cubo

Pensando che il problema fosse legato alla geometria troppo semplice del piano, ho deciso di utilizzare un cubo.

Anche in questo caso, il modificatore Booleano non funziona correttamente.

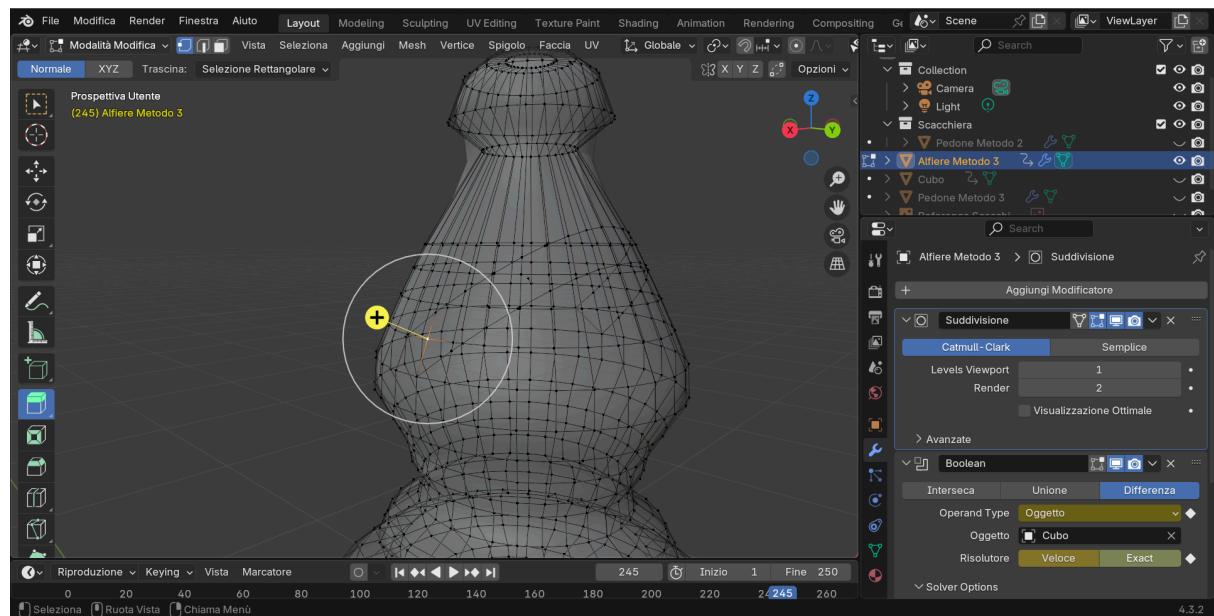


## Step 4. Alfiere



### 5.3. Tentativo 3 - Taglio Manuale

Provo a ricavare la fenditura tagliando manualmente la geometria, ma l'operazione si rivela troppo complessa e poco precisa.



### 5.4. Tentativo 4 - Spin + Vertici

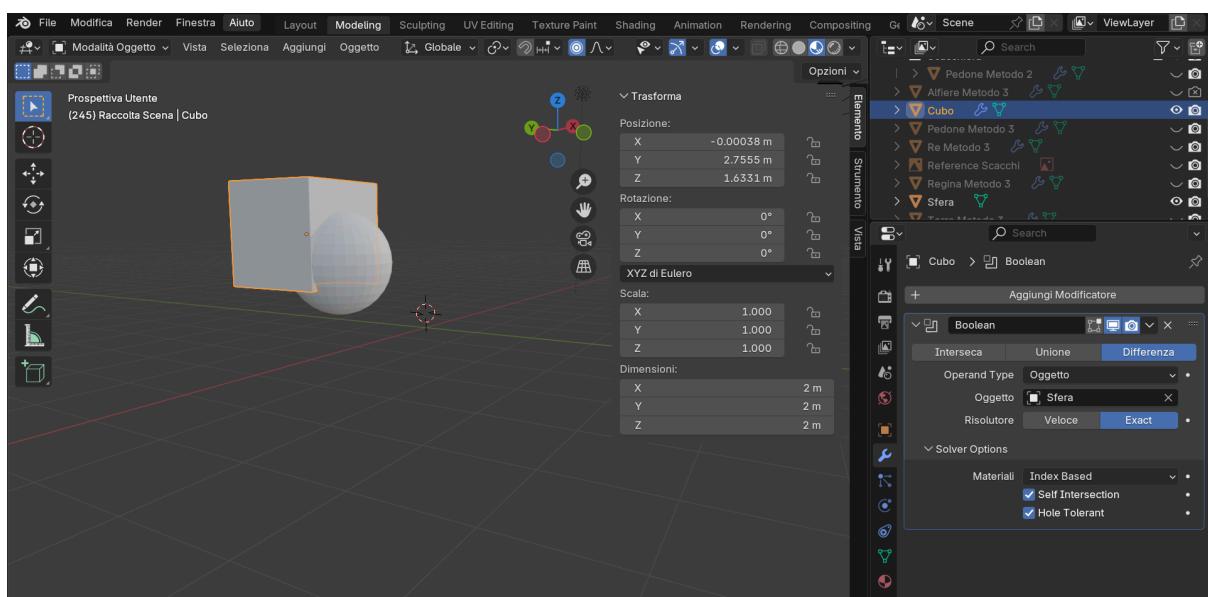
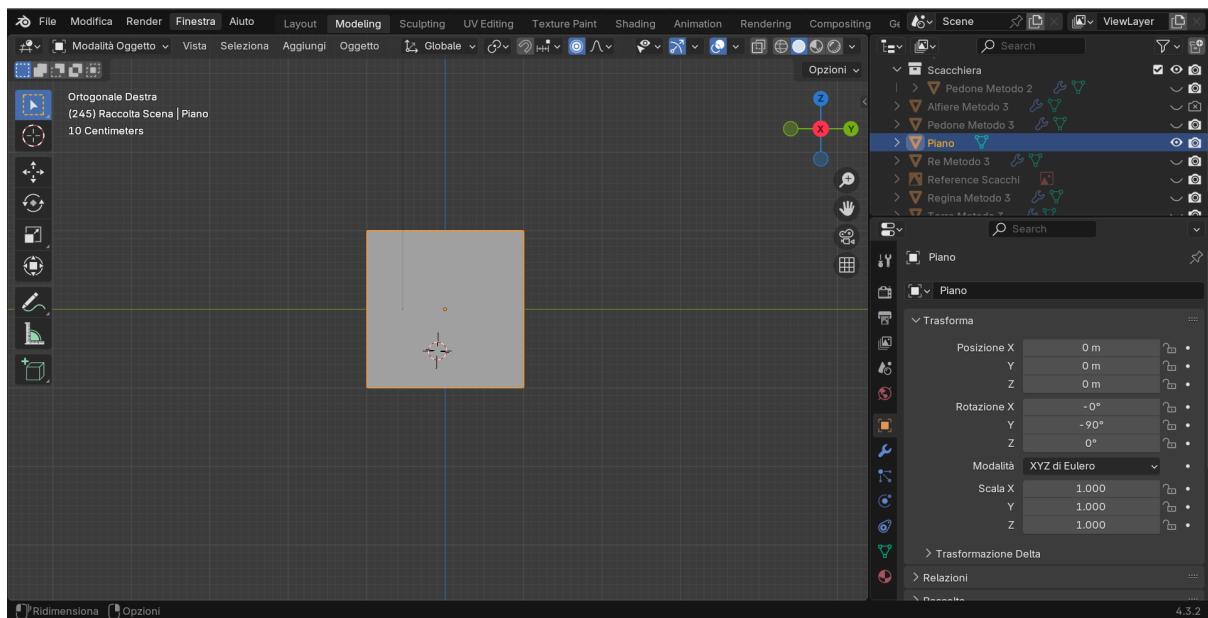
Riprendo il metodo usato per il pedone Metodo 2: immagine di riferimento + vertici + spin (vedi Step 1. Prove Pedone). Tuttavia, lo Spin non permette di ricavare facilmente la fenditura.

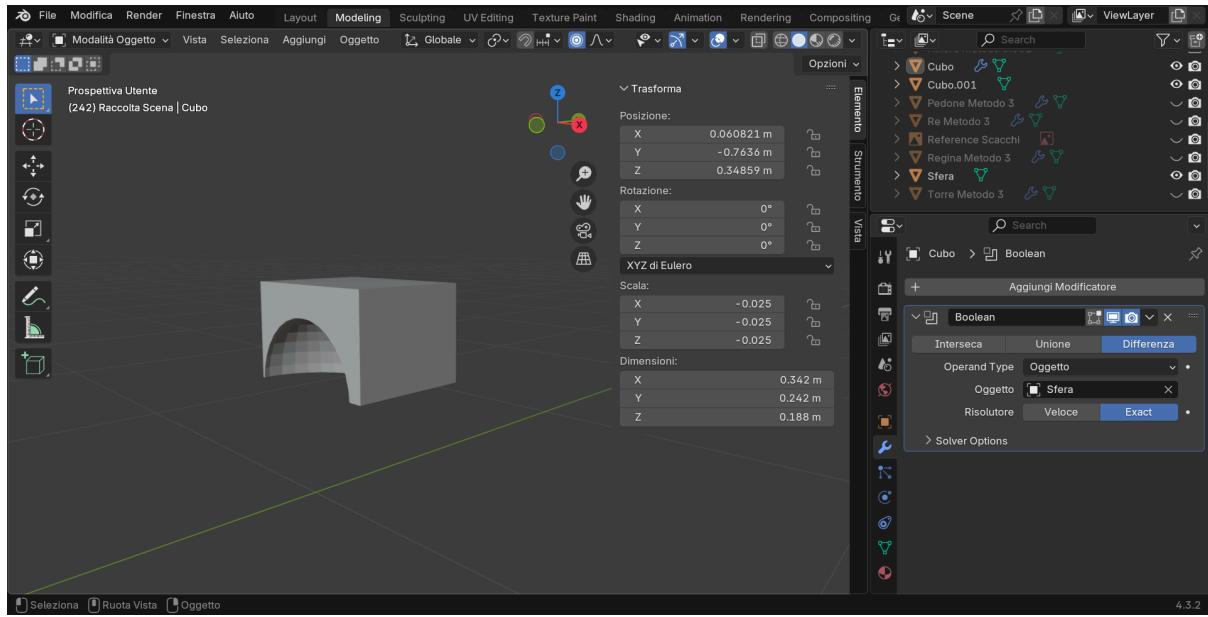
## 5.5. Tentativo 5 - Esperimenti con Mesh Primitive

Provo ad utilizzare il modificatore Booleano su due Mesh primitive per capire esattamente come funziona. Creo un cubo e una sfera per testare il comportamento del Bool Tool.

Scopro che:

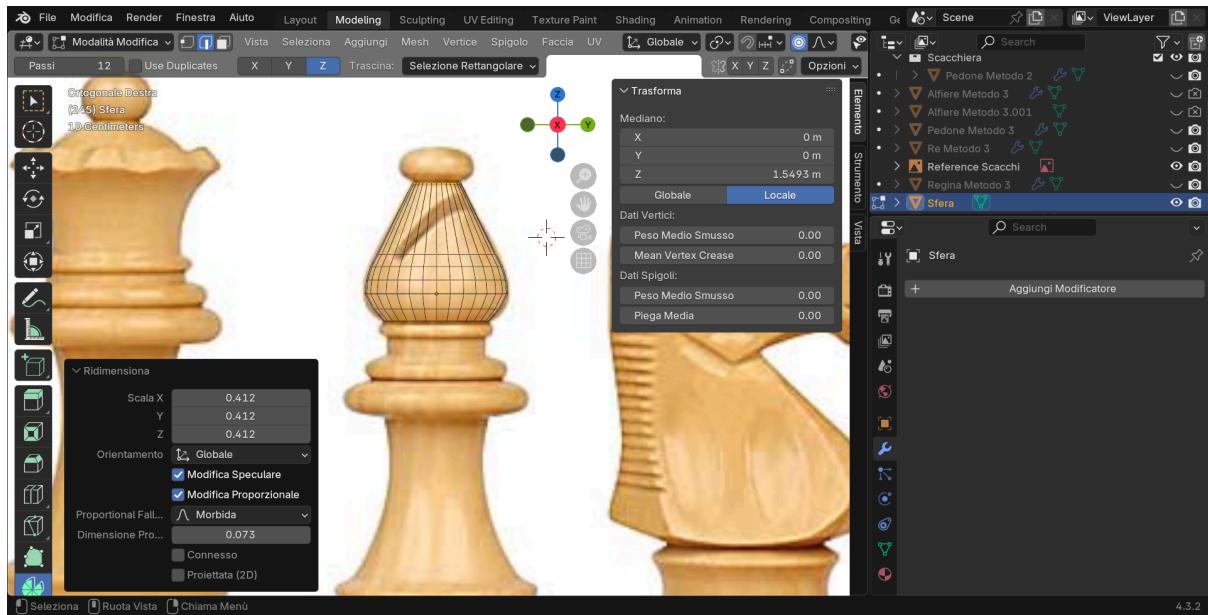
- Entrambe le mesh devono essere in scala positiva (no scale negative):  
Uso **ctrl + A -> Scala / Tutte le Trasformazioni**.
- Il modificatore va applicato solo sull'oggetto che deve rimanere.
- Alternare tra Risolutore -> Veloce / Exact e osservare l'effetto.
- Bisogna applicare il modificatore manualmente (non lo fa in automatico).  
Cerca l'opzione **Applica** sul modificatore della schermata a destra.
- La Mesh usata per la sottrazione va rimossa manualmente dopo l'applicazione.  
**Tasto X oppure Delete... qualsiasi tasto per cancellare va bene.**





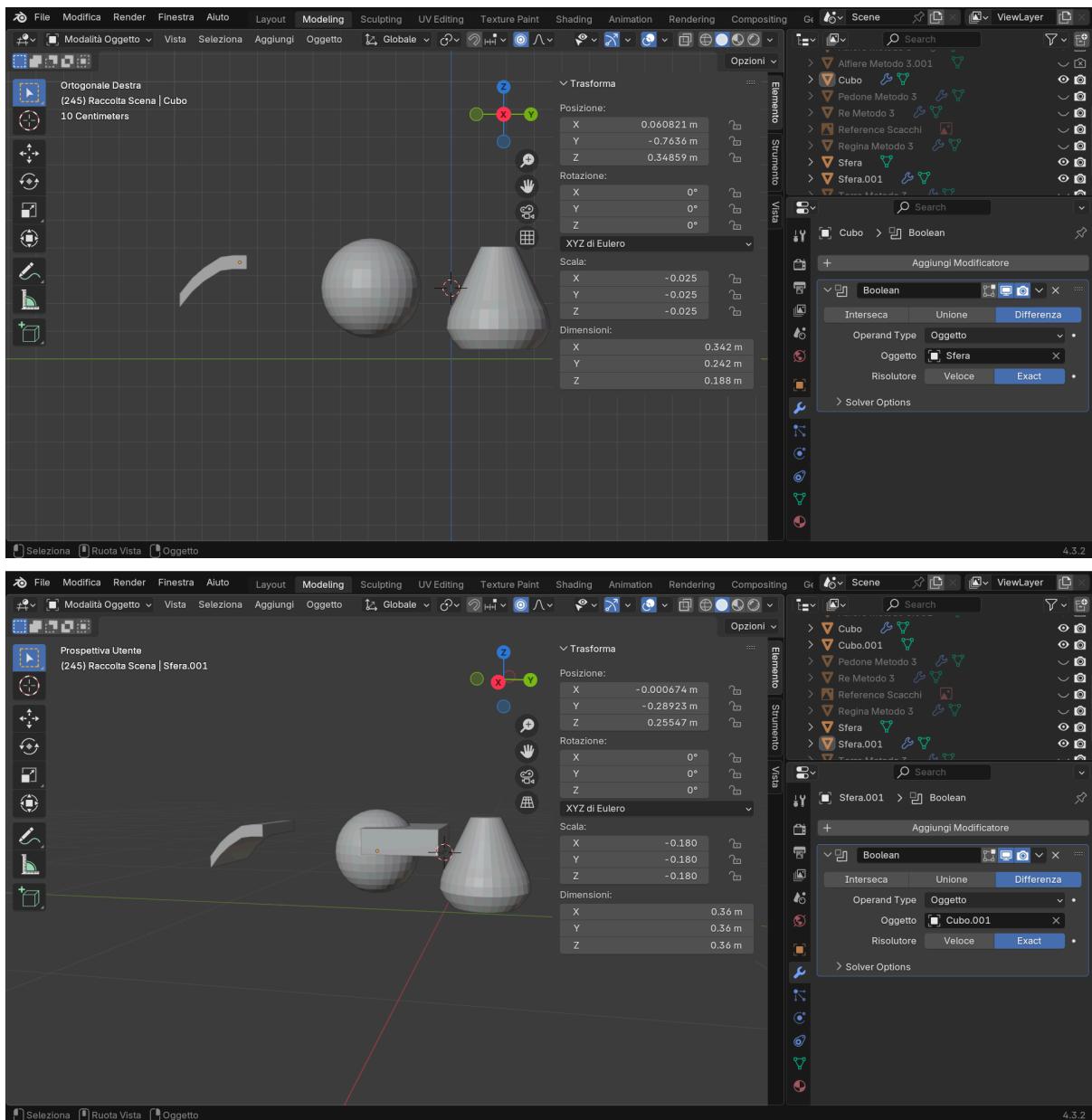
## 5.6. Tentativo 6 - Ricostruzione della Parte Superiore dell'Alfiere

Ricostruisco la parte superiore dell'alfiere da zero per evitare problemi derivanti dall'uso del modificatore Booleano su una geometria troppo complessa (Alfiere ottenuto precedentemente).



Provo ad applicare nuovamente il Bool Tool, sia con una Mesh primitiva (sfera UV) sia con una geometria modificata (parte superiore dell'alfiere appena creata).

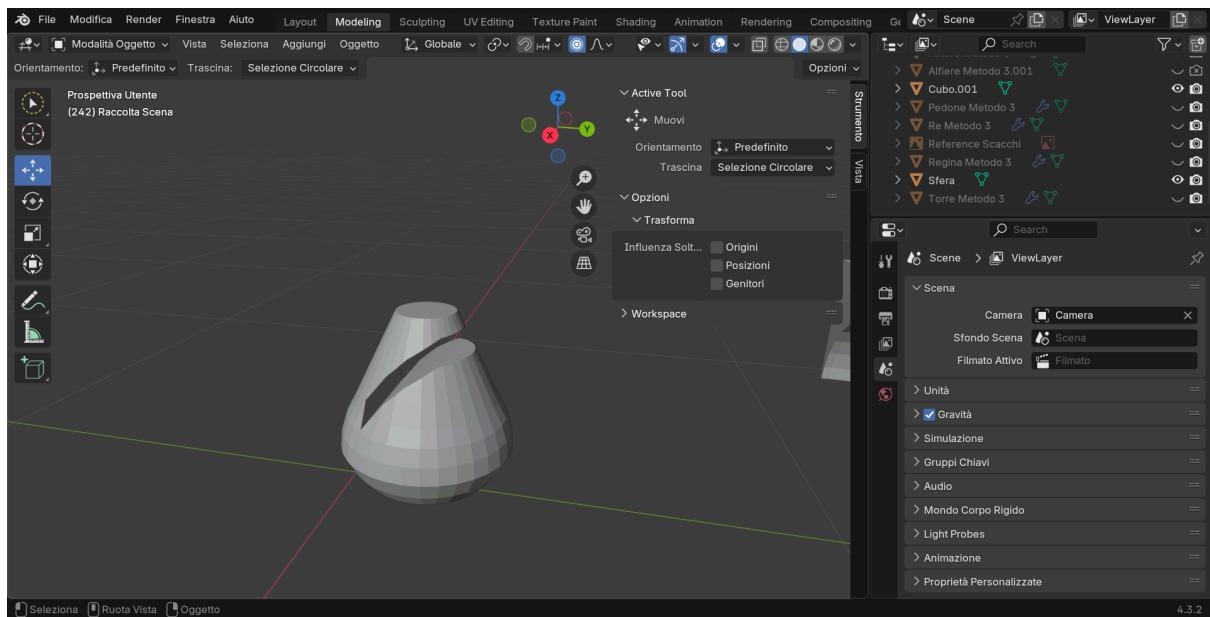
## Step 4. Alfiere



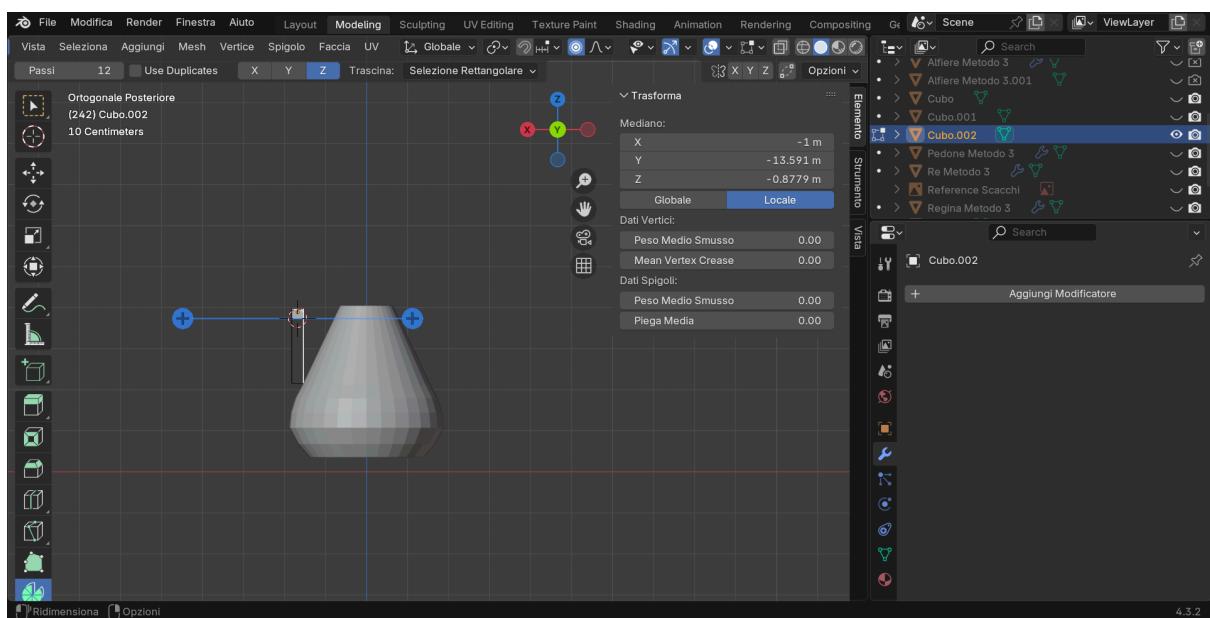
Faccio vari test con fessure diverse (seguo all'incirca i passaggi di Tentativo 1 e Tentativo 2).

## Step 4. Alfiere

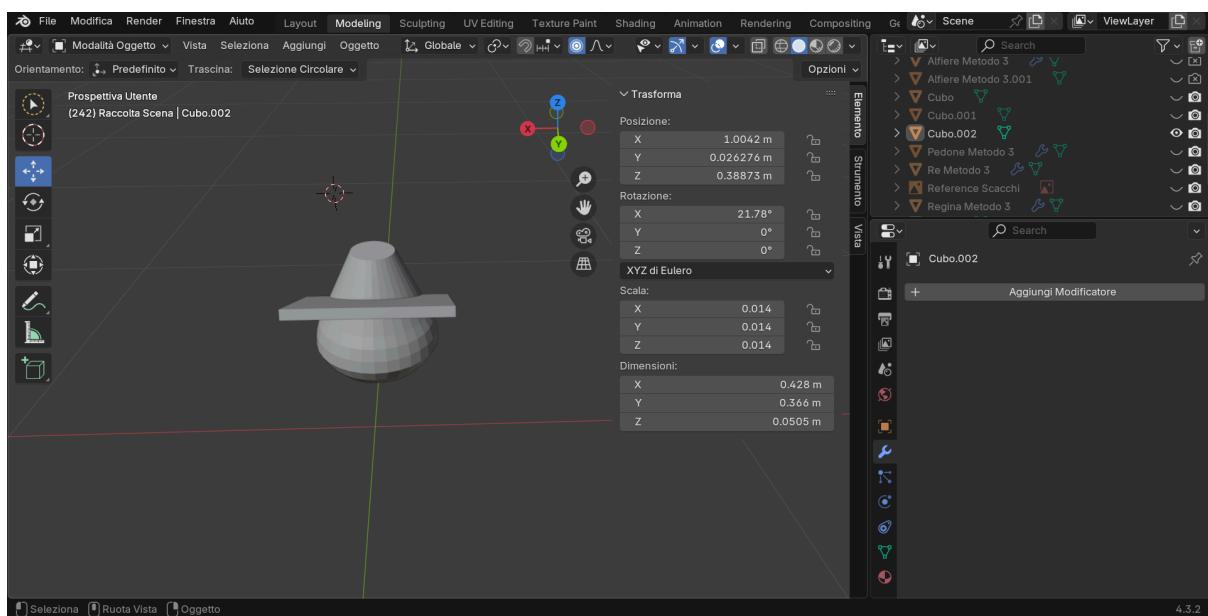
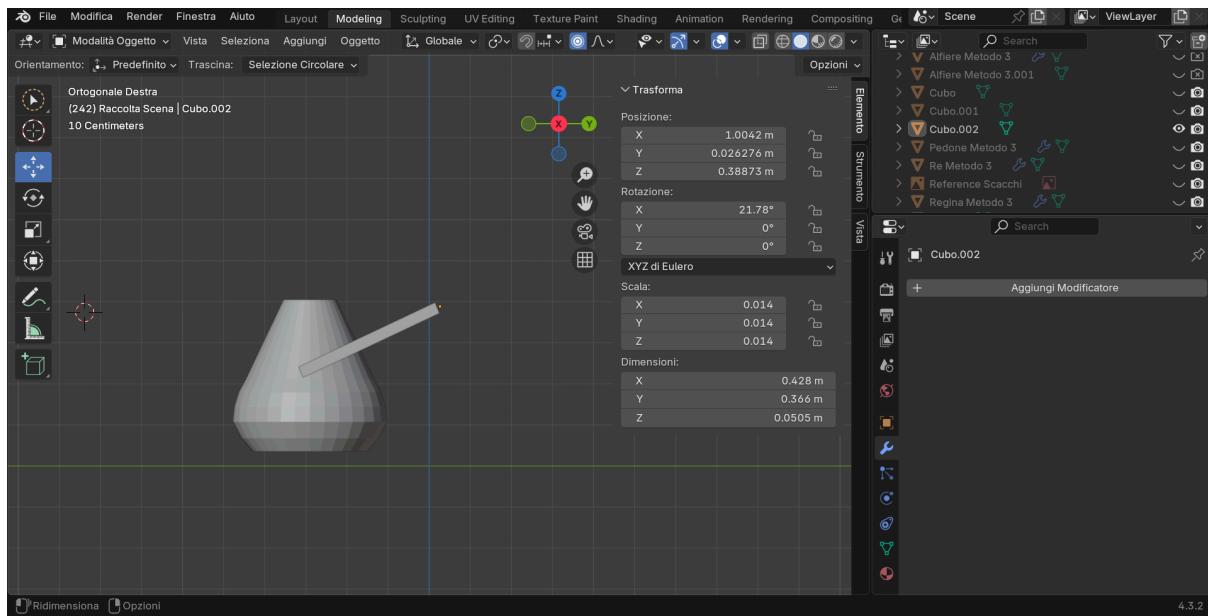
- Fenditura irregolare (con cubo molto deformato)

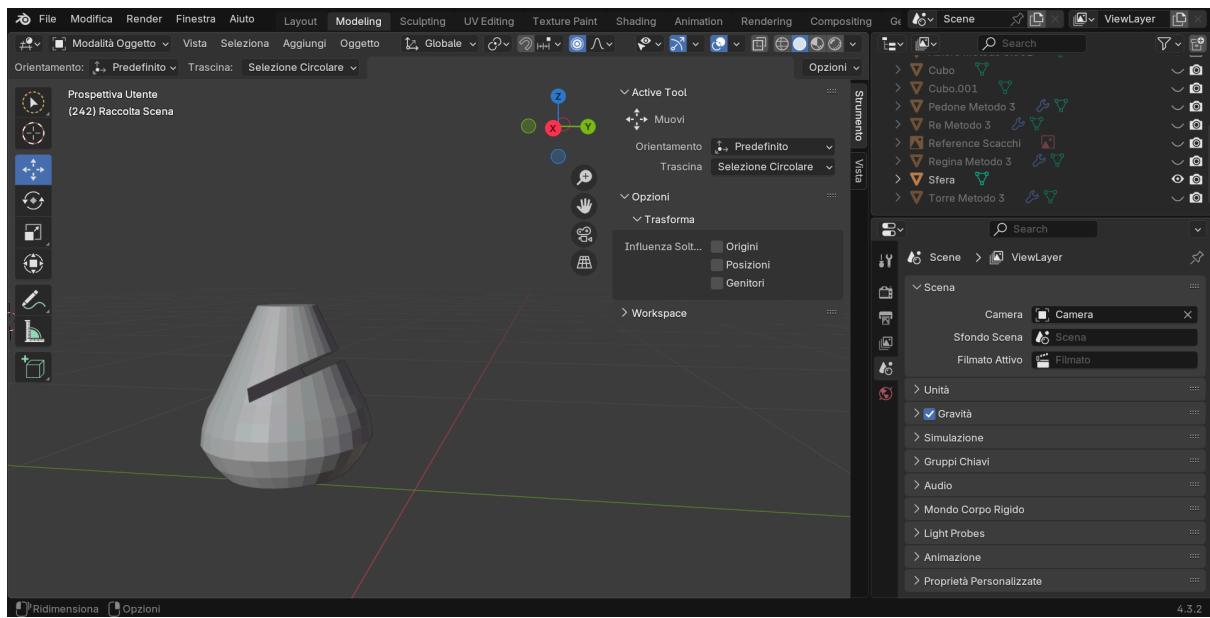


- Fenditura regolare (con cubo poco modificato)



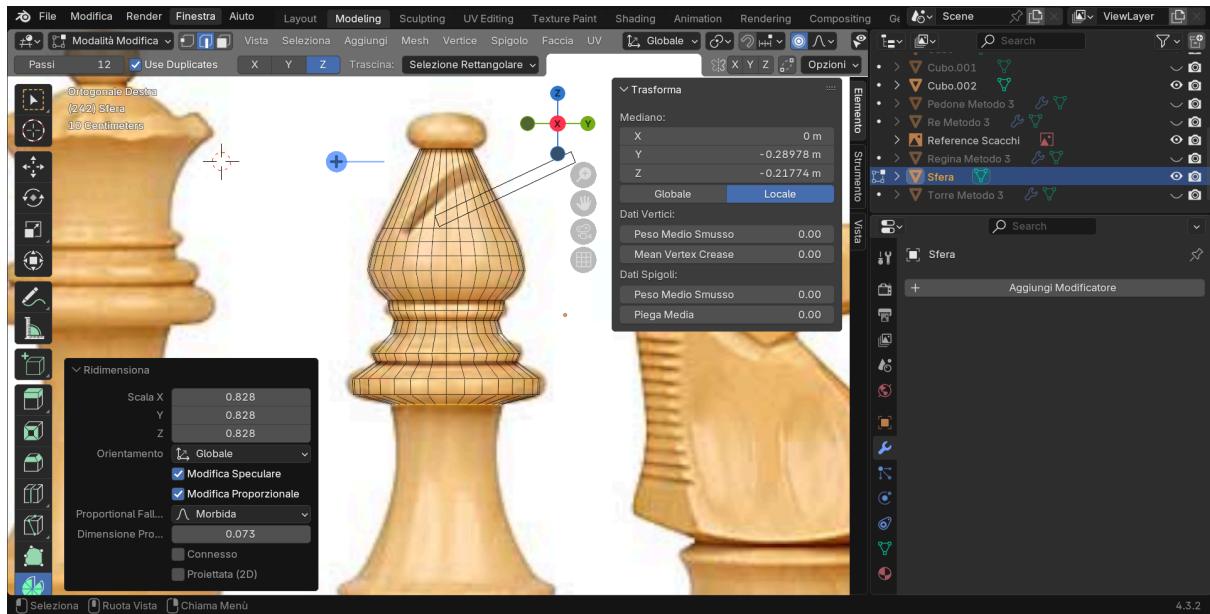
## Step 4. Alfiere



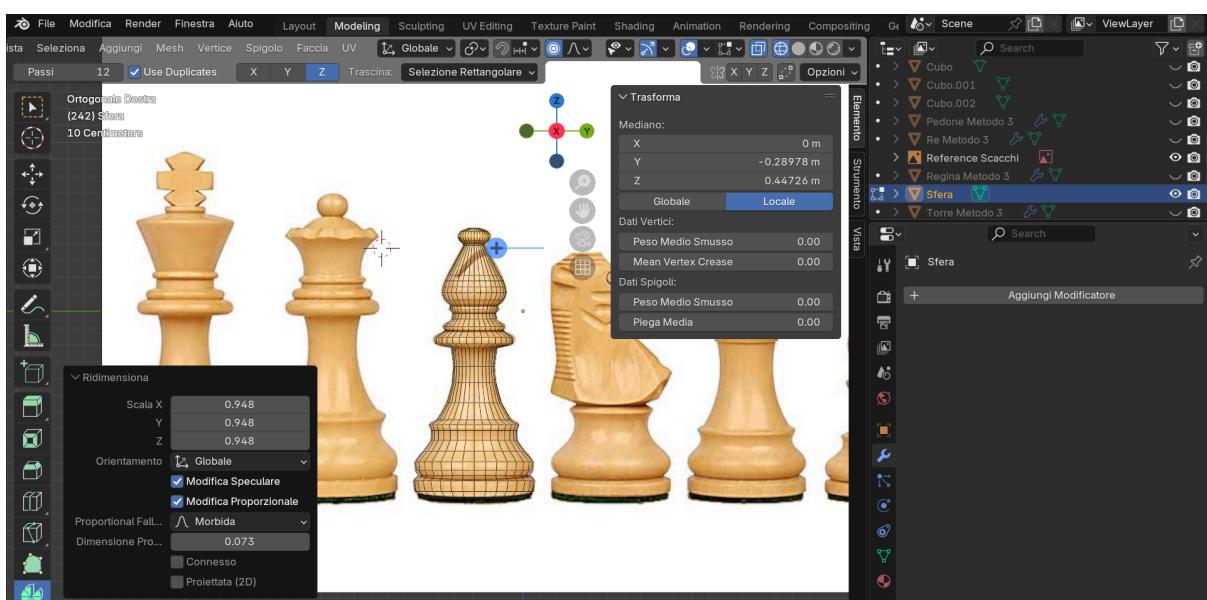
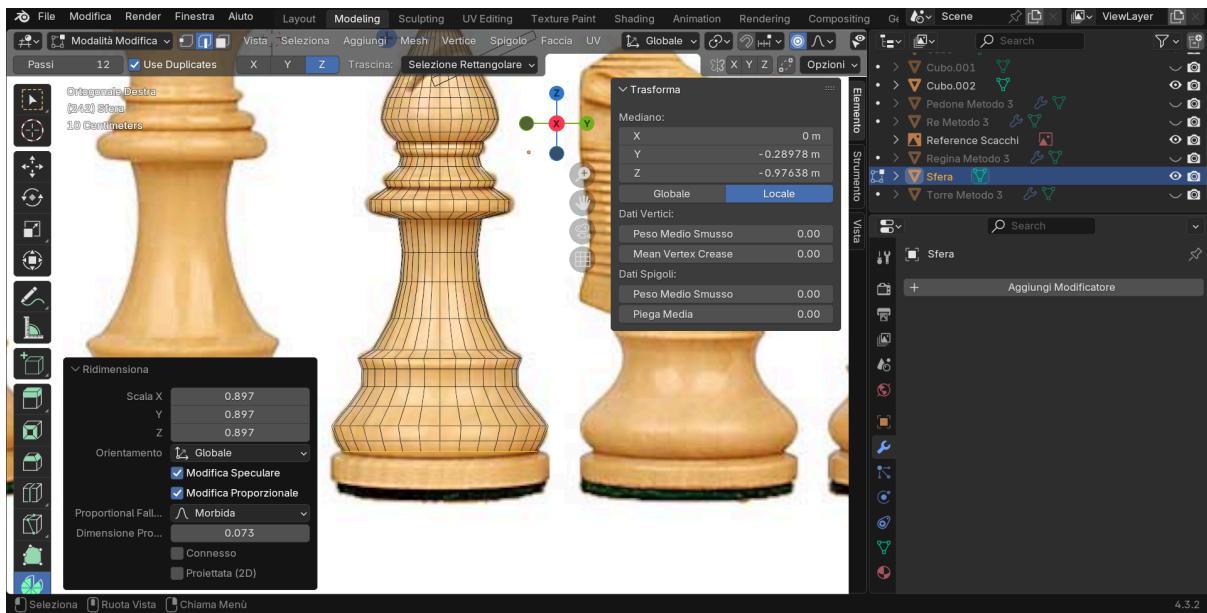


## 6. Rimodellazione Completa e Fenditura Definitiva

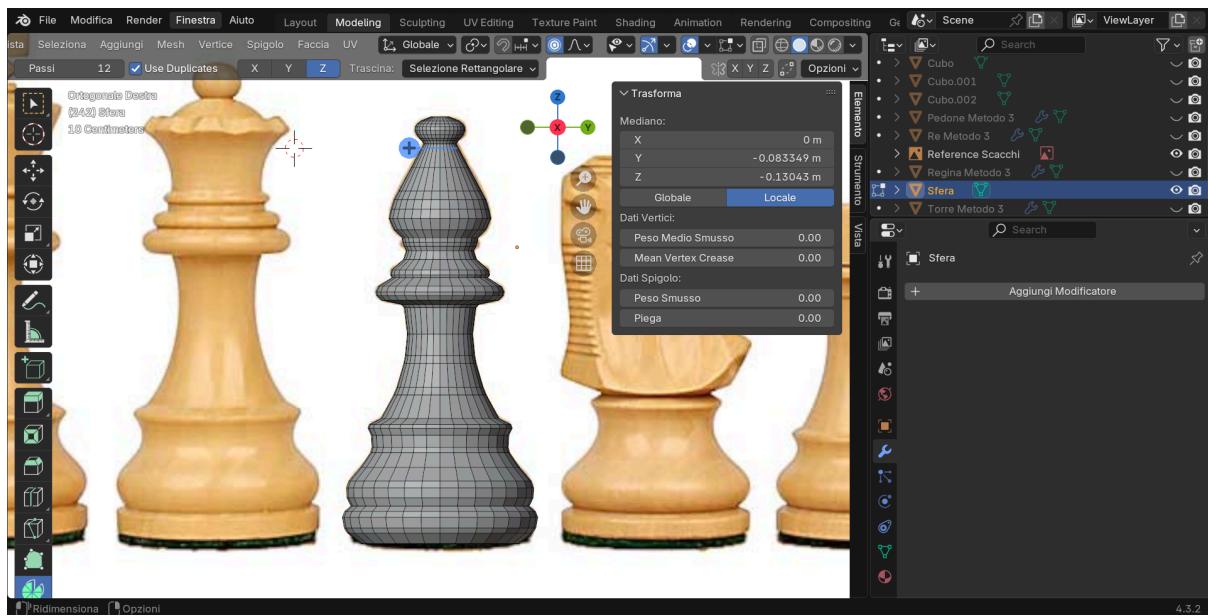
Alla fine decido di rimodellare interamente l'alfiere, dato che la versione precedente presentava errori nella geometria finale.



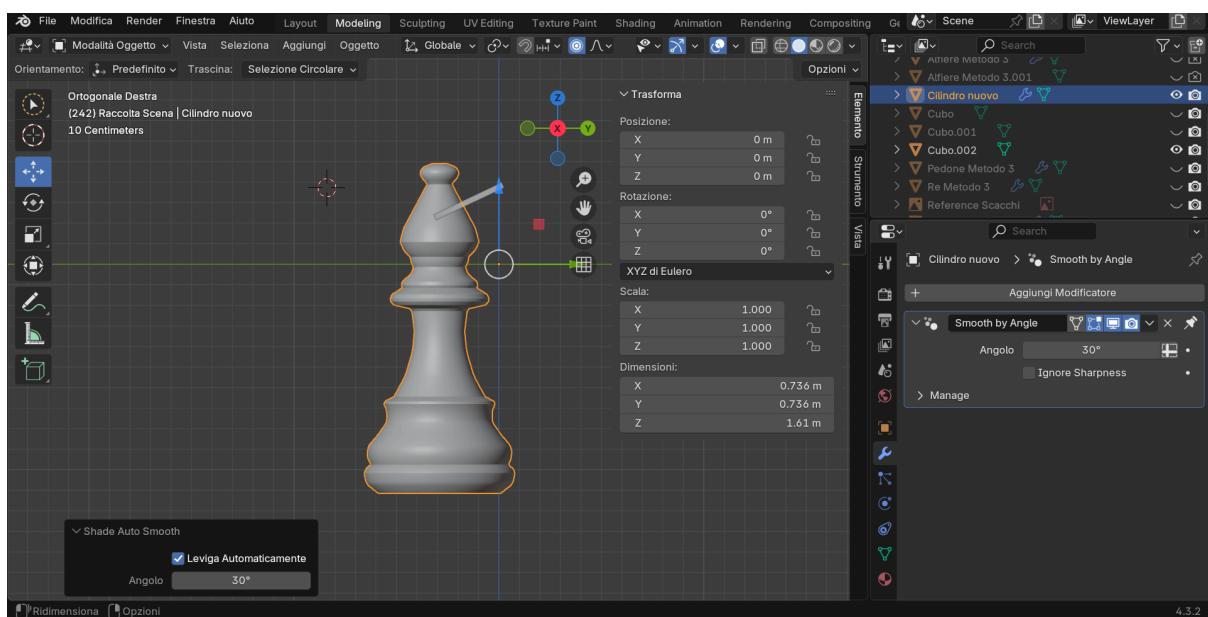
## Step 4. Alfiere



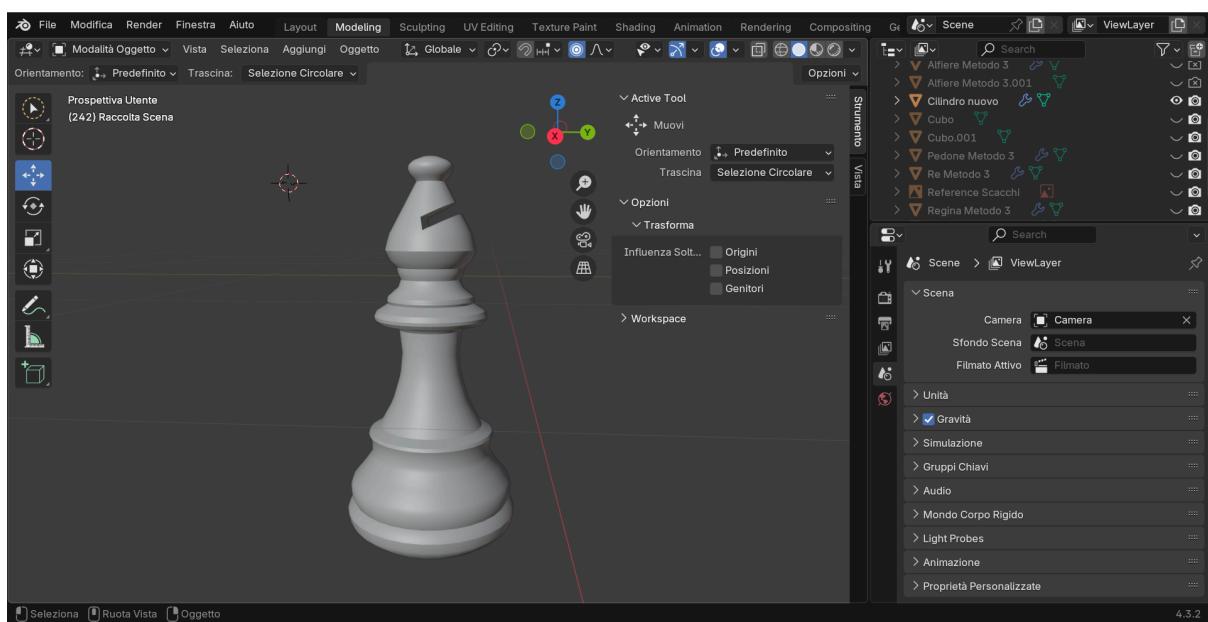
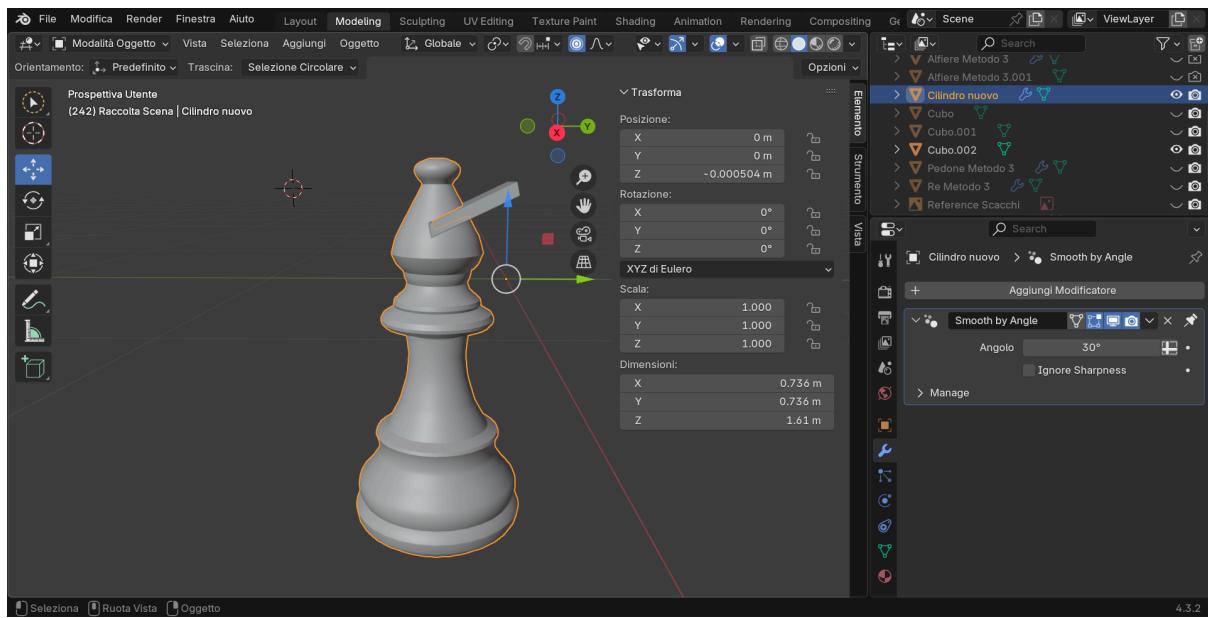
## Step 4. Alfiere



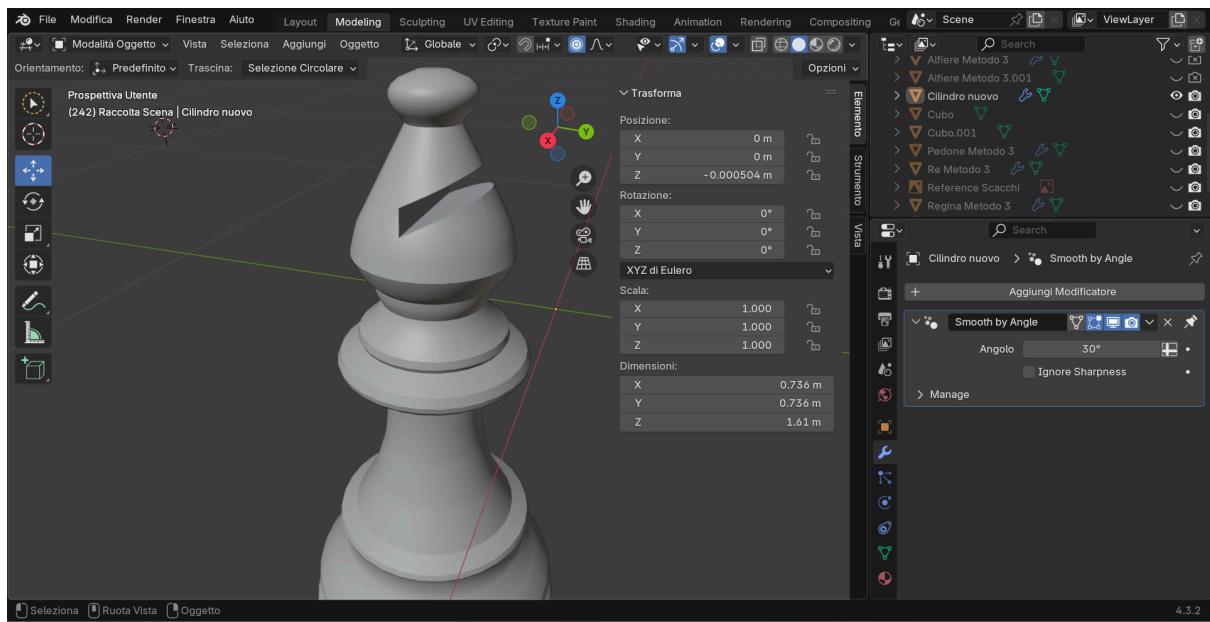
Uso la fenditura di forma simmetrica e squadrata, con un volume maggiore. La scelta è personale e differisce da quella della reference.



## Step 4. Alfiere

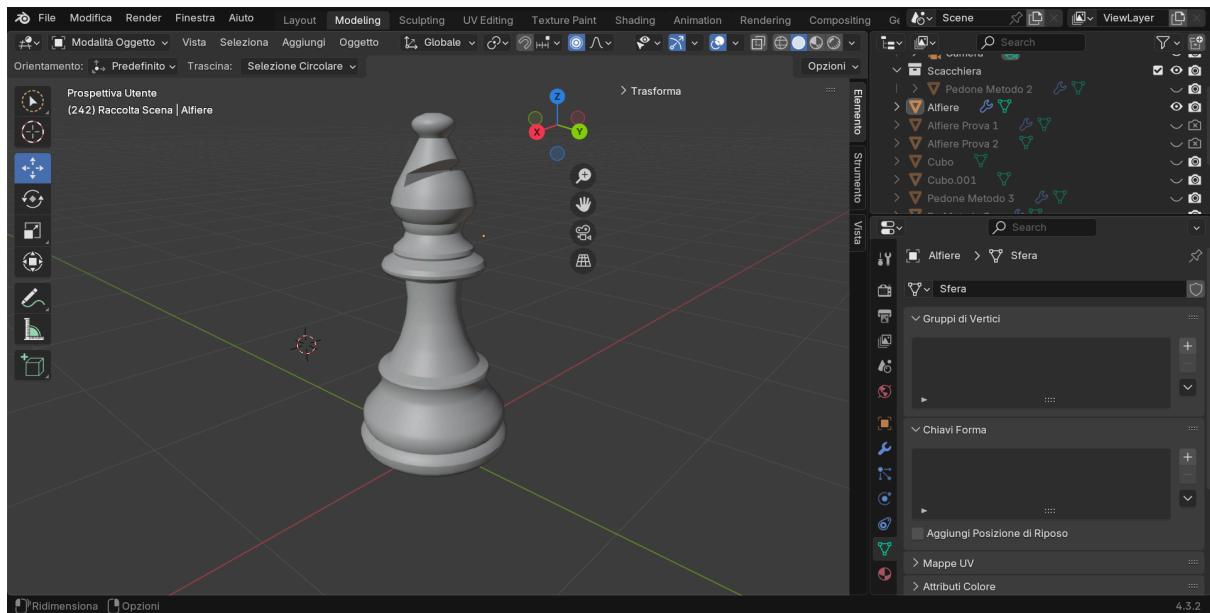


## Step 4. Alfiere



## 7. Risultato Finale

Modello completo dell'alfiere con fenditura ben definita e permanente.



Step 4. Alfiere

