



FACULDADE DE BELAS-ARTES

**CRIATURAS DO UNIVERSO
FANTÁSTICO – DESENHO
ANATÓMICO**

Eleonor Cristina Guerreiro Piteira

MESTRADO EM ANATOMIA ARTÍSTICA

2013



FACULDADE DE BELAS-ARTES

**CRIATURAS DO UNIVERSO
FANTÁSTICO – DESENHO
ANATÓMICO**

Eleonor Cristina Guerreiro Piteira

MESTRADO EM ANATOMIA ARTÍSTICA

Dissertação orientada pela Prof.^a Doutora Graça Alexandre-Pires e coorientada pelo Prof. Henrique Costa

2013

*La fantasía, aislada de la razón, solo produce monstruos imposibles. Unida a ella,
en cambio, es la madre del arte y fuente de sus deseos.*

Francisco de Goya

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer em primeiro lugar à minha orientadora, a professora Graça Pires e ao meu coorientador, o professor Henrique Costa, por acompanharem o meu trabalho desde o início e pela enorme ajuda que me deram durante o desenvolvimento desta dissertação, seja em termos de informação partilhada, como do tempo despendido, do apoio dado ao longo dos meses de trabalho e pela simpatia.

Em segundo lugar quero deixar aqui um enorme agradecimento aos meus pais por toda a paciência e todo o apoio que me deram sempre que precisei.

Por último, mas não menos importante, quero agradecer à minha amiga e colega Mariana Alves por toda a ajuda, pelo companheirismo e pelo apoio que me deu desde o princípio deste trabalho.

RESUMO

Esta dissertação consiste na criação de uma anatomia possível de seis criaturas humanóides pertencentes ao universo fantástico.

Estas criaturas foram escolhidas de diferentes filmes e videogames, todos estes relativamente recentes e com elementos de fantasia e/ou ficção-científica.

Para a criação desta anatomia hipotética foram feitos vários estudos anatómicos que consistem numa análise do esqueleto, do sistema muscular, do tegumento comum, das particularidades da cabeça e de outros pormenores morfológicos importantes, se necessários para melhor entendimento das criaturas.

Todos estes estudos têm por base a comparação com a anatomia humana. Isso é demonstrado através de ilustrações legendadas acompanhadas por um texto informativo e por desenhos de apoio se entendido como útil.

As criaturas analisadas nesta dissertação são o **Pale Man** do filme *O Labirinto do Fauno* de 2006, uma personagem extremamente magra e com olhos nas palmas das mãos; o **Hybrid** da série de videogames *Resistance: The Fall of Man*, cujo primeiro jogo foi lançado em 2006, uma criatura esverdeada com seis olhos; a **Banshee** do videogame *Mass Effect 3* de 2012, uma criatura simultaneamente orgânica e sintética; **Green Martian** do filme *John Carter* de 2012, uma criatura alta e com quatro braços; **The Lizard** do filme *O Fantástico Homem-Aranha* de 2012, uma personagem com certas semelhanças a um lagarto gigante e **Yoda**, personagem de baixa estatura e com grandes orelhas, recorrente nos filmes da saga da *Guerra das Estrelas* tendo aparecido pela primeira vez no segundo filme *Star Wars Episode V: The Empire Strikes Back* de 1980.

ABSTRACT

This dissertation consists in the creation of a possible anatomy for six humanoid creatures that belong to the fantasy universe.

These creatures were chosen from different movies and videogames, all of them relatively recent and with fantasy and/or science-fiction elements.

For the creation of this hypothetical anatomy, various anatomy studies were done consisting in the analysis of the skeleton, muscular system, tegumentary system, the particularities of the head and other important morphology details, if necessary for better understanding.

All of these studies have as basis the comparison with the human anatomy. This is shown through text accompanied by captioned illustrations and supporting drawings if deemed useful.

The creatures analyzed in this dissertation are the **Pale Man** from the movie *Pan's Labyrinth* of 2006, an extremely thin character with eyes on the palms of his hands; **Hybrid** from the videogame series *Resistance: The Fall of Man*, that saw its first game released in 2006, a greenish character with six eyes; the **Banshee** from the videogame *Mass Effect 3* of 2012, a simultaneously organic and synthetic creature; **Green Martian** from the movie *John Carter* of 2012, a tall creature with four arms; **The Lizard** from the movie *The Amazing Spider-Man* of 2012, a character with certain similarities to a giant lizard and **Yoda**, a character with short stature and big ears, who stars on the movies of the *Star Wars* saga, having appeared for the first time on the second movie *Star Wars Episode V: The Empire Strikes Back* of 1980.

PALAVRAS-CHAVE

- Anatomia
- Criatura
- Fantástico
- Morfologia
- Ilustração

KEYWORDS

- Anatomy
- Creature
- Fantasy
- Morphology
- Illustration

ÍNDICE

RESUMO	ii
ABSTRACT	iii
PALAVRAS-CHAVE	iv
INTRODUÇÃO	1
PALE MAN.....	4
Características Gerais	4
Tegumento Comum.....	6
Músculos	8
Esqueleto.....	10
Cabeça	12
Mãos	15
HYBRID.....	19
Características Gerais	19
Tegumento Comum.....	22
Músculos	24
Esqueleto.....	26
Cabeça	29
Pés	33
BANSHEE.....	35
Características Gerais	35
Tegumento Comum.....	38
Músculos	40
Esqueleto.....	42
Cabeça	44
GREEN MARTIAN.....	46
Características Gerais	46
Tegumento Comum.....	48
Músculos	50
Esqueleto.....	52
Cabeça	54
Pés	56

THE LIZARD.....	57
Características Gerais	57
Tegumento Comum.....	59
Músculos.....	61
Esqueleto.....	63
Cabeça	65
Pés	67
YODA	69
Características Gerais	69
Tegumento Comum.....	71
Músculos.....	73
Esqueleto.....	75
Cabeça	77
Mãos	79
Pés	81
CONCLUSÃO.....	83
BIBLIOGRAFIA	85
ANEXOS.....	88

INTRODUÇÃO

Considerações iniciais

O Fantástico em diversas plataformas (livros, filmes, séries de televisão e videojogos) consistiu sempre numa área de interesse pessoal da autora.

O desejo da autora de seguir uma carreira na área da ilustração e/ou *concept art* foi um factor que pesou na escolha e no tratamento do tema desta dissertação.

A este facto acresce uma especial apetência pela anatomia funcional humana de onde resultou que todas as criaturas estudadas nesta dissertação apresentassem características humanóides e desta forma o desafio de explicar uma construção possível para uma realidade fictícia.

É desta maneira um exercício de conjugação da imaginação e da ciência, em forma de criação autónoma de uma anatomia funcional para criaturas inexistentes.

Apesar da decisão da utilização da anatomia do ser humano como base para o trabalho na anatomia destas criaturas, não é posta de parte a utilização de elementos da anatomia animal quando necessário, incluindo pequenas manipulações anatómicas com inspiração na anatomia de certos animais.

Objectivo da dissertação

A vontade de conjugação dos conhecimentos de anatomia adquiridos nas aulas do Mestrado em Anatomia Artística aliado ao interesse em fantasia e em *concept art* fez com que surgisse a ideia de recrutar criaturas fantásticas que fogem ao paradigma da morfologia conhecida.

A finalidade desta dissertação é então, a procura, no ramo da anatomia, de uma forma de explicar a possibilidade da morfofuncionalidade de várias criaturas fantásticas, se essas realmente existissem, comparando-as com a anatomia do ser humano. Um dos objectivos propostos é a aquisição de mais conhecimentos na área de anatomia e a exploração de manipulações possíveis da mesma, sem afectar a sua funcionalidade.

Os parâmetros deste exercício são dados por seres fantásticos criados previamente por artistas diversos. Consideram-se as criaturas como molde e tenta-se determinar qual seria o seu esqueleto, sistema muscular, ossos da cabeça e outros pormenores da maneira mais correcta e funcional possível.

A criatividade nesta dissertação é então limitada pela morfologia aparente da criatura e por regras de anatomia. No entanto em certas ocasiões são possíveis pequenas mudanças, tanto a nível de detalhes das criaturas que tenham várias versões, como a nível das possibilidades de manipulação de pormenores a nível anatómico.

Assim sendo, o processo criativo nesta dissertação reside na concepção de um paradigma anatómico que embora não existente passa assim, sendo possível, a ser viável.

Sendo o objectivo principal a criação de uma anatomia o mais coerente possível, estes estudos poderiam ser mais aprofundados se sediados sobre uma só criatura, no entanto no processo de reconstrução criativa autónoma era entendido como um exercício mais aliciante para a autora a avaliação da possibilidade morfológica de várias criaturas mesmo que a um título menos aprofundado.

Conteúdo da Dissertação

O conteúdo desta dissertação está dividido em seis capítulos, cada um deles dedicado a uma criatura diferente na seguinte ordem: Pale Man, Hybrid, Banshee, Green Martian, The Lizard e por fim Yoda.

Para cada uma destas criaturas começa-se por dar uma visão global da mesma, fornecendo informação geral para melhor esclarecimento das suas origens, tanto do filme ou videogame de onde provém como da sua história específica. Algumas criaturas são na realidade uma espécie de mutantes e proporciona-se uma explicação sobre as razões dessa transformação. São apontadas as características físicas mais marcantes, tratadas depois em mais pormenor. Também é mostrada uma imagem da silhueta frontal e de perfil da criatura em questão, da forma como é reconhecida, ou seja, com a sua roupa habitual (quando tal acontece) e/ou como se opera a sua locomoção já que certas criaturas estão permanentemente inclinadas sobre si próprias no seu ambiente natural e nas ilustrações que fazem parte do resto da dissertação, as criaturas estão representadas numa posição erecta, sendo impossível discernir esse aspecto das mesmas, daí a inclusão destas silhuetas.

Após esta introdução à criatura tratada, é analisado o seu tegumento comum, ou seja a sua pele, unhas, pêlos e cabelos no caso de existirem. O tegumento comum da criatura é a base para todos os estudos anatómicos tratados posteriormente já que é pelo seu aspecto físico exterior que a criatura é reconhecida.

Seguem-se os músculos, que definem grande parte da forma da criatura sob a pele e que determinam parte das possibilidades de movimento do ser em questão.

O esqueleto é a base da anatomia destes seres e é um elemento extremamente importante já que permite a inserção muscular e proporciona o movimento. A estrutura óssea é também definidora da morfologia das criaturas.

Um dos elementos mais importantes do esqueleto são os ossos da cabeça, desta maneira os ossos da face e do crânio são tratados separadamente do resto do esqueleto. A cabeça é também bastante significativa porque na grande maioria das criaturas analisadas nesta dissertação, estão sediadas nesta região as maiores diferenças em relação ao ser humano; daí resulta a necessidade de um maior aprofundamento desta área.

Depois do estudo anatómico dos ossos da cabeça, dependendo da criatura em questão, se for necessário estende-se uma análise mais aprofundada de algum pormenor anatómico merecedor de especial atenção, em particular na região das mãos e/ou pés, áreas sobre as quais é realizado especial enfoque na sua estrutura óssea.

Cada um destes pontos é analisado com recurso a uma ou mais ilustrações legendadas, um texto explicativo e, sempre que necessário, um pequeno desenho de apoio.

As ilustrações presentes neste trabalho e concretizadas pela autora, são uma combinação de desenho tradicional com pintura digital. O primeiro passo na sua realização foi o desenho com lápis de grafite com alguns apontamentos a lápis branco para dar mais volume aos desenhos. Utilizou-se papel colorido de várias tonalidades diferentes para cada criatura. O passo seguinte na concretização destas ilustrações foi todo digital. Utilizou-se um *software* de desenho *Bitmap* onde eventuais erros foram corrigidos, procedendo-se posteriormente à sua pintura.

PALE MAN



1

Características Gerais

Pale Man, em português Homem Pálido, é uma personagem criada pelo director mexicano Guillermo Del Toro, que faz parte do filme *Labirinto do Fauno* de 2006. É um filme de suspense e fantasia onde Pale Man é uma das criaturas monstruosas.

Neste filme, o Pale Man é uma das presenças mais marcantes apesar de se resumir a uma cena de três minutos. Isto acontece não só pelas suas características físicas marcantes, como também pelo facto de ser uma das criaturas mais assustadoras do filme, que ataca a personagem principal, uma menina, com o intuito de a matar e comer.

Apesar de ser designado por Pale Man, ironicamente, não é humano, sendo no entanto humanóide e partilhando algumas características físicas com os humanos.

Em termos gerais as características físicas principais de Pale Man são o facto de não ter olhos na cabeça mas sim nas suas mãos², olhos esses que são móveis³. É também muito magro, notando-se muitas protuberâncias dos ossos sob a pele. Outra particularidade importante é o excesso de pele principalmente nos braços, abdómen e na

¹ Representação da silhueta de Pale Man – Desenho original da autora

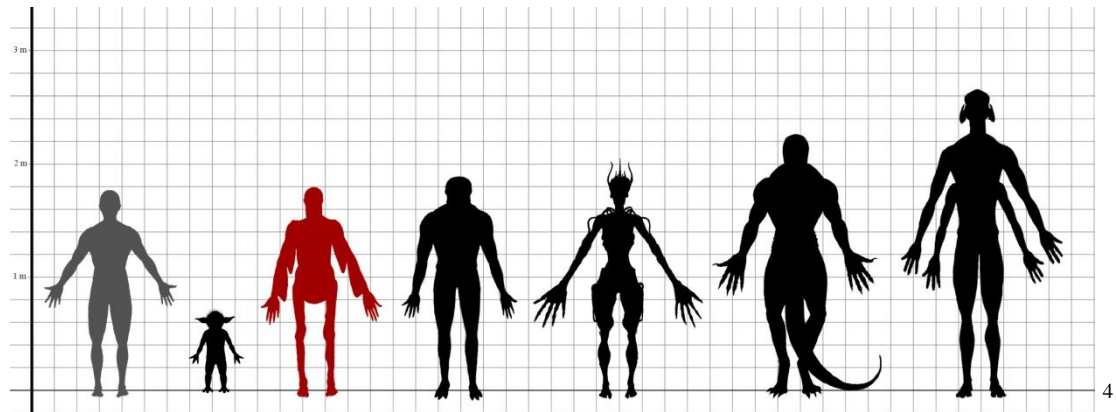
² Imagem de Pale Man em anexo – Anexo D

³ Imagem dos olhos de Pale Man em anexo – Anexo E

zona do queixo e pescoço, e a maneira como esta se enrola em certos pontos do corpo como nos joelhos.

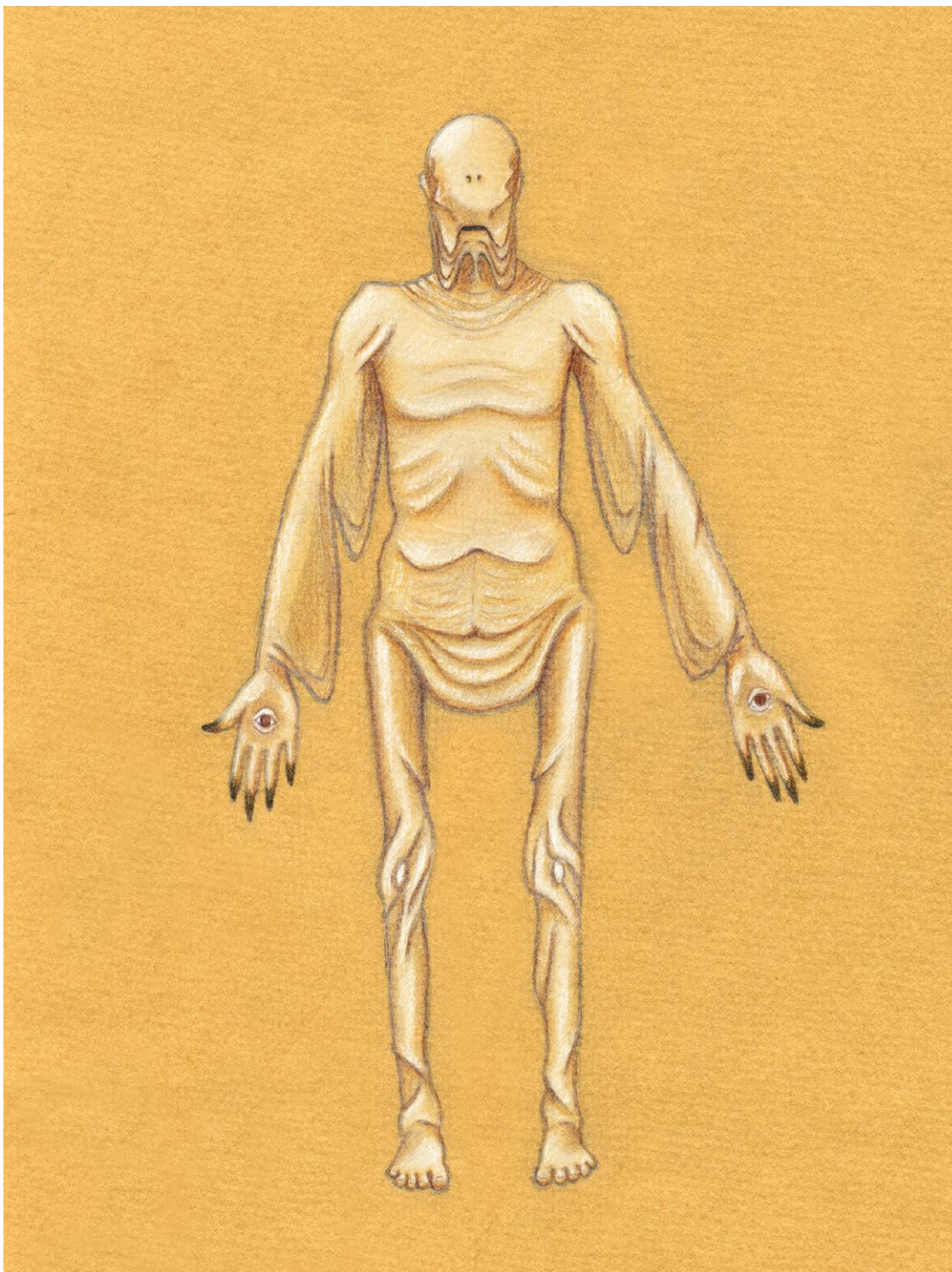
A altura de Pale Man enquadra-se dentro da média de alturas do ser humano.

De modo a ter uma perspectiva mais adequada para abordar a criatura, procurou-se pensar nas consequências físicas que um ser humano denotaria ao emagrecer de forma a tornar-se extremamente magro de repente. Tendo este caso como base, sabe-se que tal iria criar vários problemas como o atrofiamento dos músculos, devido a esse emagrecimento abrupto, e o excesso de pele ocorreria já que a perda de gordura subjacente e de massa muscular faria com que “sobrasse” pele para envolver a menor massa muscular por baixo desta.



⁴ Representação comparativa da escala das criaturas – Desenho original da autora

Tegumento Comum



Representação anterior do tegumento comum de Pale Man - Desenho original da autora

A pele de Pale Man, como o próprio nome da criatura sugere, é muito pálida, de tal maneira que em vários locais, maioritariamente nas suas dobras, esta tem um tom rosa. Isto acontece sem dúvida devido à palidez do seu tom, que faz com que o vermelho do sistema vascular subjacente a esta seja visível debaixo da pele.

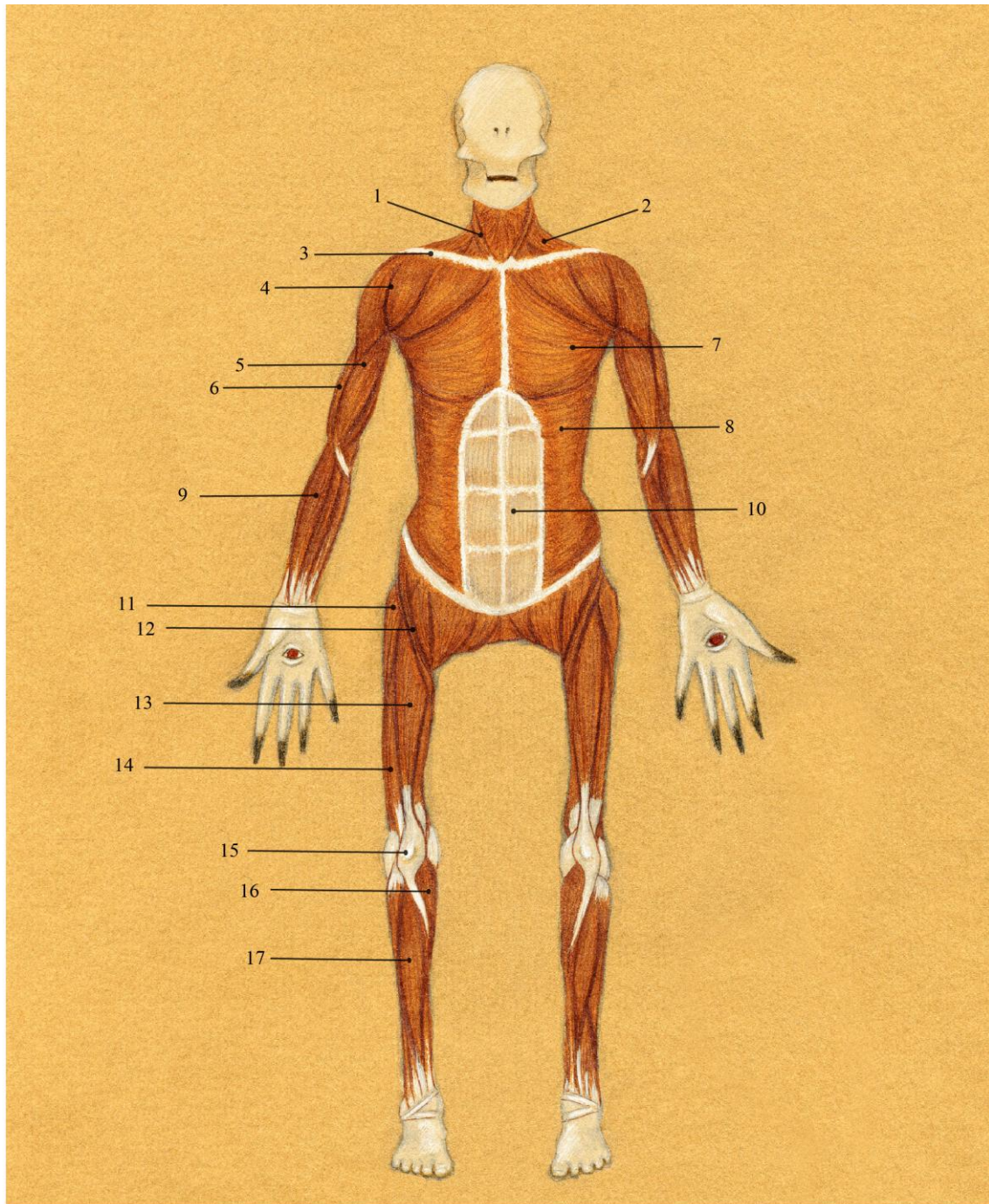
O tom da sua pele muda apenas num sítio, a ponta dos dedos das mãos, que é negra.

Esta criatura destaca-se também por não ter pêlos no corpo nem cabelo.

Ainda assim o aspecto mais importante da pele de Pale Man é a presença de profusas pregas que resultam do excesso da mesma. Pode observar-se essa ocorrência na zona do queixo, pescoço, braços e barriga, e como esse excesso de pele se enrola na zona dos joelhos e pernas⁵.

⁵ Imagem de Pale Man em anexo – Anexo F

Músculos



1 – M. Esternocleidomastoideu | 2 - M. Trapézio | 3 - Clavícula | 4 - M. Deltóide | 5 - M. Bicípete
| 6 - M. Braquial | 7 - M. Peitoral Maior | 8 - M. Oblíquo Externo | 9 - M. Braqu岸o-Radial
| 10 - M. Recto do Abdómen | 11 - M. Tensor da Fascia Lata | 12 - M. Sartório | 13 - M. Recto Femoral
| 14 - M. Vasto Lateral | 15 - Patela | 16 - M. Gastrocnémio | 17 - M. Tibial Anterior

Representação anterior dos músculos de Pale Man - Desenho original da autora

Em termos de musculatura, Pale Man distingue-se pela notória falta de volume, firmeza e um certo atrofiamento dos músculos.

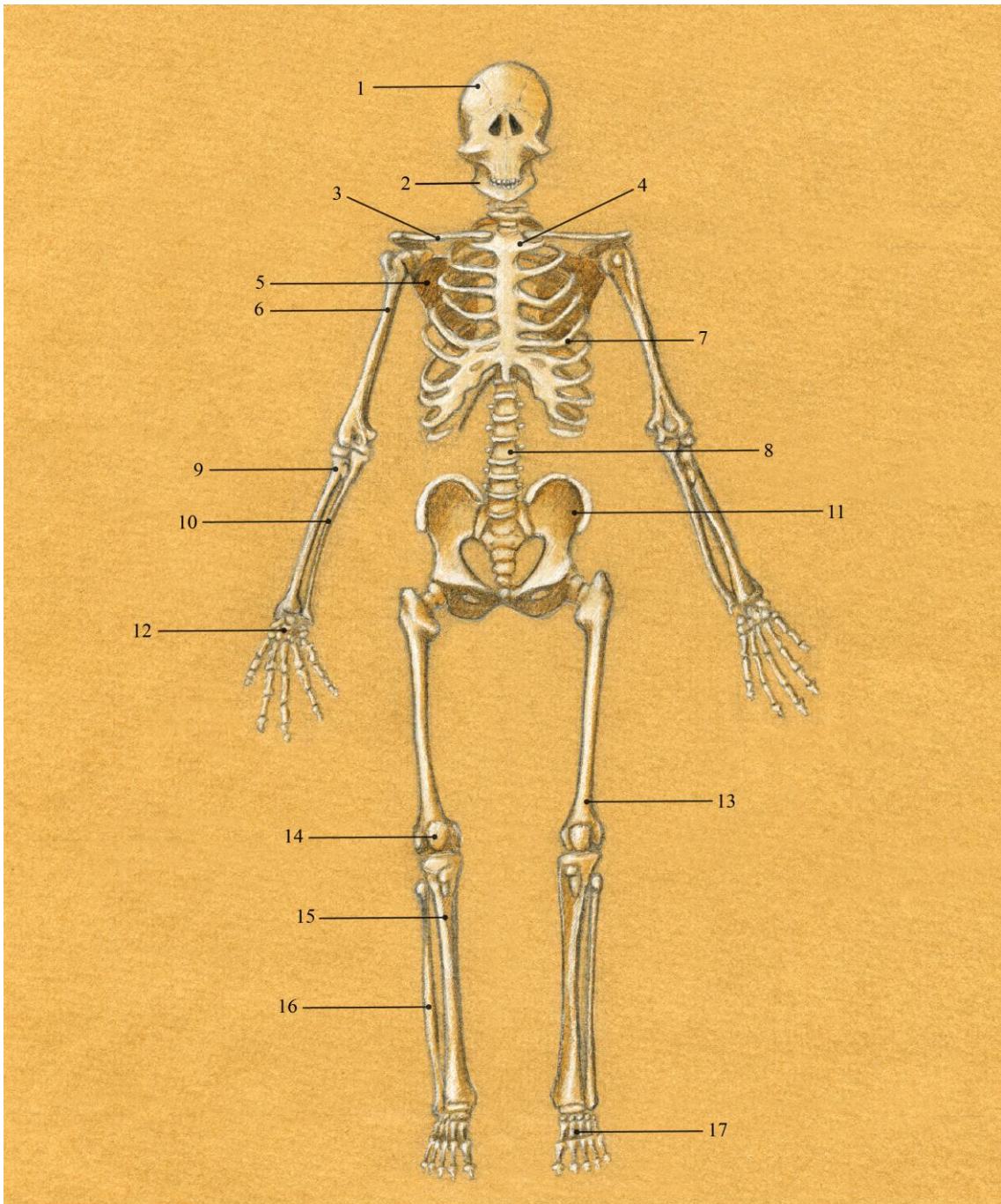
Decidiu-se esta representação de músculos tendo em conta vários factores como o facto de Pale Man ser uma criatura que praticamente não se movimenta. Tudo no filme indica que vive no mesmo espaço há longos anos e que para além das raras vezes em que se alimenta, os seus movimentos são mínimos. É muito magro e a sua dificuldade em mexer-se no geral aponta para o sedentarismo e desta maneira, o não desenvolvimento saudável dos seus músculos⁶.

Desta maneira, a diferença entre a musculatura de Pale Man e dos humanos não é muita, focando-se na falta de robustez e volume dos mesmos. Tal verifica-se em particular nos membros superiores e inferiores⁷.

⁶ Imagem de corpo inteiro de Pale Man em movimento – Anexo G

⁷ Imagem da musculatura humana em anexo – Anexo A

Esqueleto



1 – Ossos da Cabeça | 2 - Mandíbula | 3 – Clavícula | 4 – Esterno | 5 – Escápula | 6 – Úmero | 7 – Costelas
| 8 – Coluna Vertebral | 9 – Rádio | 10 – Ulna | 11 – Osso Coxal | 12 – Ossos da Mão | 13 – Fémur
| 14 – Patela | 15 – Tíbia | 16 – Fíbula | 17 – Ossos do Pé

Representação anterior do esqueleto de Pale Man - Desenho original da autora

O esqueleto de Pale Man define-se maioritariamente pelos muitos pontos em comum com o esqueleto humano e também pelas diferenças que lhe são particulares. Em termos gerais a grande diferença está nos ossos da cabeça, já que esta criatura não possui os olhos na face, encontrando-se estes nas palmas das mãos. Para além disso, também a grossura de vários ossos é digna de nota, já que em Pale Man são muito mais finos do que no ser humano, nomeadamente os ossos das pernas – fémur, fíbula e tíbia, sendo no entanto a zona do joelho relativamente similar à humana⁸.

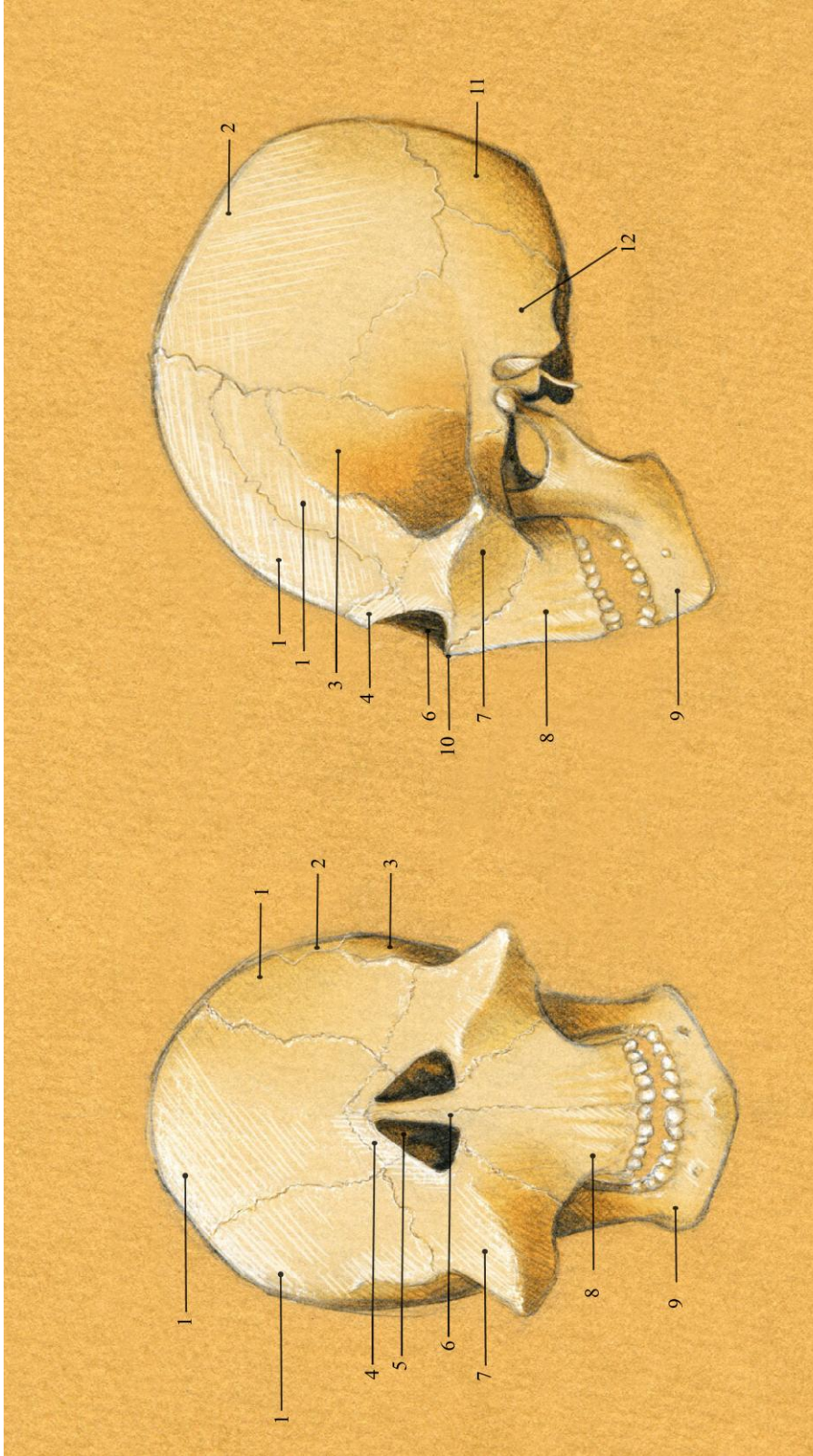
Existe também uma discrepância digna de nota entre os ossos das pernas referenciados anteriormente e os ossos que constituem a zona designada por joelho (parte inferior do fémur, parte superior da tíbia e patela). Apesar dos ossos das pernas serem muito finos, na zona dos joelhos estes são espessos, criando assim uma diferença acentuada entre as suas proporções.

Também no tórax, as costelas são um caso particular. Optou-se pelo afastamento da representação limpa e perfeita das costelas de um ser humano jovem e robusto que normalmente se pode ver em representações do esqueleto humano e assumiu-se que Pale Man tenha umas costelas degradadas pela idade, já que supostamente é muito velho. Desse modo existem costelas um pouco deformadas, sobrepostas umas às outras e a forma geral das costelas é mais enviesada do que as costelas de um adulto saudável.

Os pés de Pale Man são pequenos em relação ao resto do corpo. Optou-se por seguir esta representação pelo facto desta criatura ter muita dificuldade em andar, que resulta da falta de força. Tal acontece na sequência dos ossos dos membros inferiores serem muito finos e de o mesmo acontecer com a massa muscular desta área, ao que acresce o facto acima apontado do tamanho reduzido dos seus pés.

⁸ Imagem do esqueleto humano em anexo – Anexo B

Cabeça



1 - Frontal | 2 - Parietal | 3 - Esfenóide | 4 - Nasal | 5 - Cavidade Nasal | 6 - Vómer | 7 - Zigomático | 8 - Maxila | 9 - Mandíbula | 10 - Espinha Nasal
| 11 - Occipital | 12 - Temporal

Representação anterior e lateral dos ossos da cabeça de Pale Man - Desenho original da autora

A cabeça de Pale Man distingue-se da humana em especial pelo facto de não ter cavidades orbitárias, já que os seus olhos não se encontram na face, mas sim nas palmas das mãos.

Uma das modificações em relação à cabeça humana é a existência de três ossos frontais em Pale Man o que se opõe a apenas um osso frontal da espécie humana⁹. Tendo em conta que esta criatura não tem cavidades orbitárias e tal resultaria num osso frontal muito grande e muito côncavo, optou-se por dividi-lo em três ossos. Também assim, tendo em conta que é muito difícil o crânio sofrer qualquer tipo de fractura nas suas suturas, o facto de Pale Man possuir três ossos frontais, e dessa maneira mais suturas do que o crânio humano, faz com que seja mais improvável que sofra qualquer fractura.

As fossas nasais são mais acima do que num ser humano, além de serem mais separadas e um pouco maiores. O osso vómer é bastante mais visível, externo e bem mais espesso.

Também o osso zigomático da face de Pale Man é bastante acentuado e pontiagudo, já que é muito notório sob a pele¹⁰.

O espaço entre a parte inferior do osso maxilar e as fossas nasais, mais concretamente a zona da espinha nasal, é muito maior do que num ser humano, aumentando assim consideravelmente o tamanho da maxila.

Os dentes têm uma aparência desordenada, frágil e desgastada pelos anos. São pequenos, tortos, alguns encontram-se partidos e têm no geral alguma semelhança com a dentição humana.

Também a mandíbula, osso que inclui a zona do queixo, é diferente da forma da mandíbula humana, mas essa diferença encontra-se maioritariamente na sua altura, mais pequena no Pale Man, com semelhanças ao queixo de um ser humano de uma idade avançada.

Como se pode observar na representação da vista lateral dos ossos da cabeça de Pale Man, as maiores diferenças em relação à cabeça humana encontram-se maioritariamente no perfil do mesmo. Há que ter em conta a não existência das cavidades orbitárias e a diferença da forma e da posição das fossas nasais, resultando na inexistência do arco supraciliar, modificação do osso próprio do nariz, vómer e espinha nasal. Daqui resulta uma alteração do ângulo desse perfil, sendo este mais arredondado

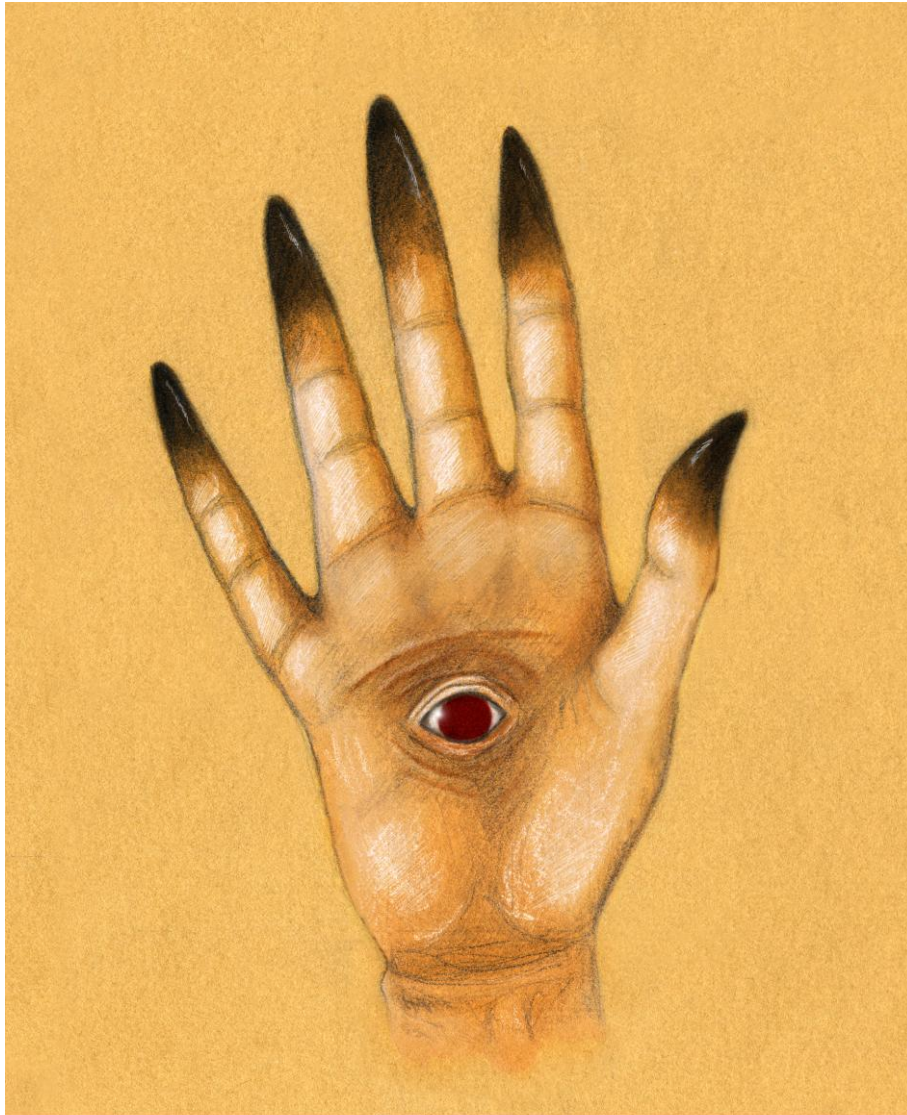
⁹ Imagem dos ossos da cabeça humana em anexo – Anexo C

¹⁰ Imagem de Pale Man em anexo – Anexo H

do que o perfil da cabeça humana que é relativamente direito, e com variadas anfractuosidades na zona da face.

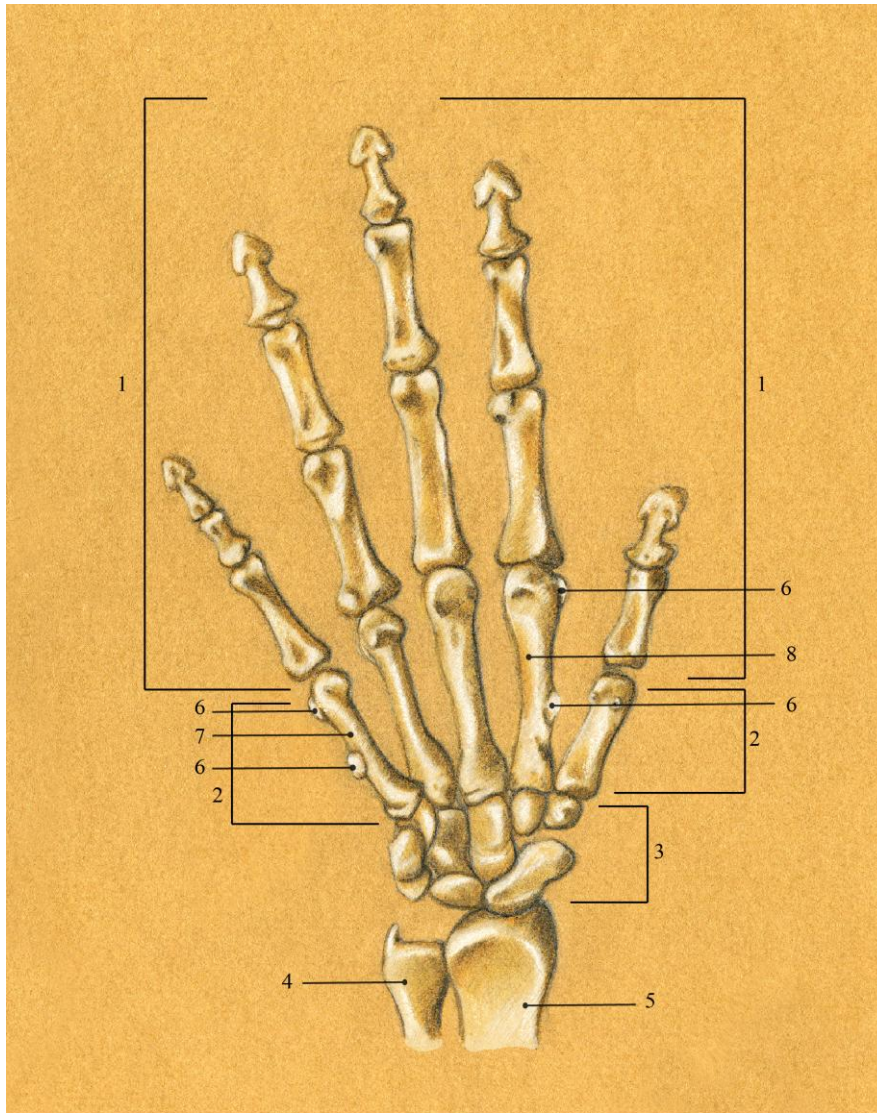
Para além dessas diferenças, o resto resume-se a aspectos apontados anteriormente, observados agora numa perspectiva lateral.

Mãos



Representação da vista palmar do tegumento comum da mão direita de Pale Man - Desenho original da autora

As mãos de Pale Man são grandes, não possuem unhas e as pontas dos seus dedos são negras aparentando uma geladura, que escurece a cor da pele. Além disso têm um olho em cada palma, olho esse que é vermelho e não possui pupila.



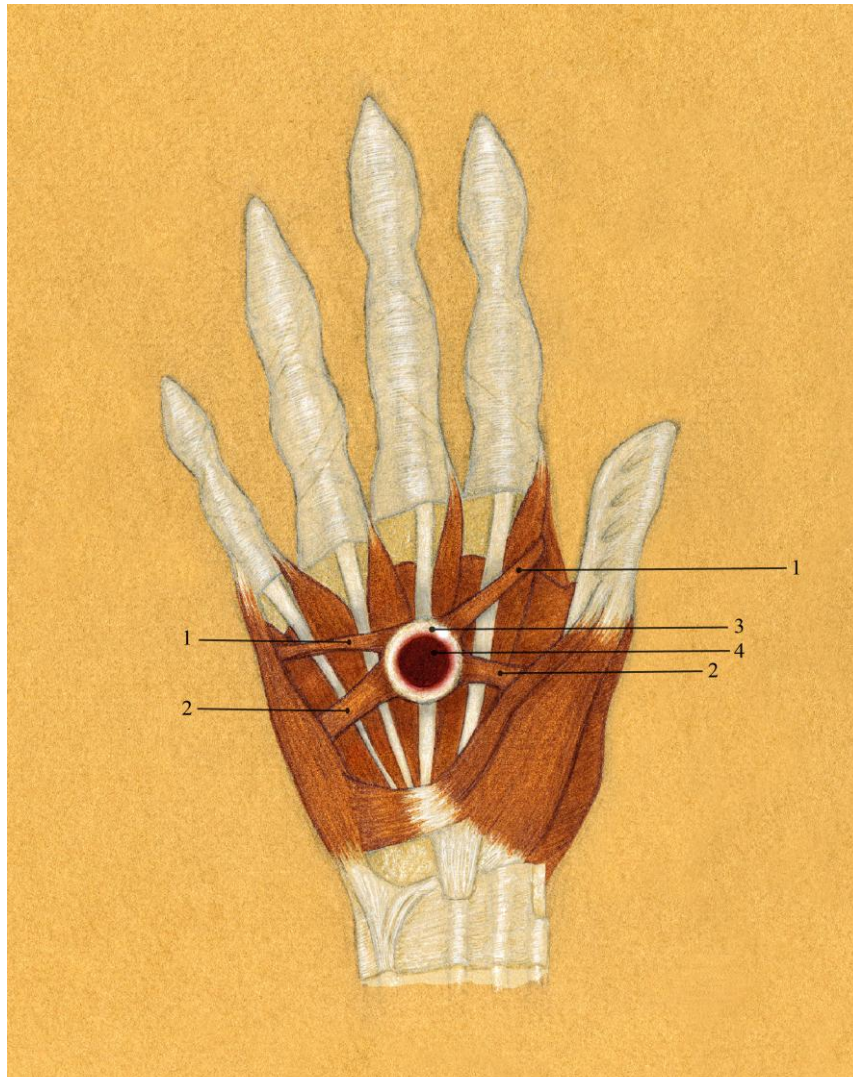
1 – Falanges (Distais, Médias e Próximas) | 2 - Metacarpo | 3 - Carpo | 4 - Ulna
 | 5 - Rádio | 6 - Protuberância | 7 - 5º Metacarpal | 8 - 2º Metacarpal

Representação palmar dos ossos da mão direita de Pale Man - Desenho original da autora

Os ossos das mãos distinguem-se dos ossos humanos apenas no facto de as suas falanges distais serem mais compridas, resultando nuns dedos mais longos, e em quatro protuberâncias localizadas em dois ossos metacarpais.

Duas dessas protuberâncias encontram-se no 5º metacarpal e as outras duas no 2º metacarpal.

Essas quatro protuberâncias existem para que os músculos realizem a inserção e dessa maneira possam prender o olho na palma da mão.



1 – M. Recto Superior | 2 - M. Recto Inferior | 3 - Olho | 4 - Íris

Representação palmar dos músculos da mão direita de Pale Man - Desenho original da autora

Nos músculos da mão de Pale Man, as diferenças resumem-se à existência dos olhos. Estes olhos têm de ser fixados de alguma maneira na palma da mão e para isso recorreu-se a quatro pequenos músculos que prendem o olho e o podem movimentar estando fixos nas protuberâncias dos ossos metacarpais mencionados anteriormente.

No ser humano, o olho está no interior da cavidade orbitária e é movimentado por seis músculos – músculo recto superior, músculo recto inferior, músculo recto medial, músculo recto lateral, músculo oblíquo superior, músculo oblíquo inferior.

Os olhos de Pale Man não necessitam dessa complexidade já que o seu movimento é mínimo e o seu campo de visão é assegurado pelo movimento das mãos, pulsos e/ou

braços. Sendo assim, não precisa de tantos músculos nem da complexidade com que se articulam. Tem desta maneira dois músculos rectos superiores e dois músculos rectos inferiores.

O olho não apresenta pupila, o que não seria aliás necessário face às condições de habitat de Pale Man, um ambiente escuro em que não existem grandes variações de luz tornando desnecessária a iridoconstrição. O nervo óptico teria, face à colocação do olho na mão, de subir pelo braço acima até ao cérebro, admitindo que o sistema de criação de imagem é cerebral. De toda a maneira não é suposto nem possível que tenha uma boa visão. Assume-se que a visão não é essencial para Pale Man e que tem outros sentidos mais desenvolvidos.

Quanto ao facto de estes olhos serem móveis, acontecimento visível no filme onde se encontra (Pale Man coloca os olhos nas palmas das mãos quando se começa a mover pela primeira vez) assume-se que de uma qualquer maneira estes quatro músculos seguram os olhos ou desprendem-nos consoante a vontade da criatura de colocar os olhos nas palmas das suas mãos ou de os devolver ao estado de quiescência. Acrescentando a isto, assume-se também que haja uma qualquer substância esponjosa à volta da zona onde o olho está situado que ajuda a prender o olho, quando este se encontra lá colocado.

HYBRID



11

Características Gerais

O Hybrid é uma espécie pertencente a uma série de videojogos que tem o nome de *Resistance*. Esta série é formada por vários jogos interactivos, encontrando-se esta espécie presente desde o primeiro jogo *Resistance: The Fall of Man*, lançado no ano de 2006.

Nesta série, Hybrid é a primeira espécie não humana que aparece. É também uma das criaturas hostis que o personagem principal tem de eliminar para sobreviver.

O Hybrid não é apenas uma criatura pois representa uma raça. Existem inúmeros Hybrids, todos iguais e todos com o mesmo nome e propósito. Fazem parte de um grupo de criaturas intituladas *Chimera*.

Todos os *Chimera*, incluindo os Hybrid, são na realidade seres humanos que foram infectados por um vírus. Essa infecção resultou numa mutação significativa tanto física como mentalmente.

Este vírus foi criado em laboratório como arma de guerra. Consiste na junção de ADN de *Chimera* a um ser humano resultando nesta mutação que origina os Hybrid.

Quando comparada com a espécie humana pode-se observar nesta criatura, grandes alterações resultantes desta mutação¹².

¹¹ Representação da silhueta do Hybrid – Desenho original da autora

¹² Imagem do Hybrid em anexo – Anexo I

As maiores diferenças encontram-se na cabeça, que tem uma forma peculiar. Apresenta seis olhos e uma boca que difere em muito da humana. Os membros superiores e toda a região torácica são mais robustos que os membros inferiores. O pé de Hybrid tem apenas três dedos e as suas unhas são claramente distintas das humanas.

A altura de Hybrid varia entre 1.83 metros e 1.98 metros, sendo assim, em média, mais alto do que um ser humano.

Este vírus que infectou os humanos faz com que o metabolismo desta criatura sofra mudanças avassaladoras e desta maneira tenha como consequência tanto a força física e agilidade muito acima da média, como também a regeneração da sua homeostasia e quando está ferida. Tem no entanto, outras consequências não favoráveis já que o nível de actividade metabólica faz com a sua energia se esgote muito rapidamente e morra poucos dias depois da sua transformação. Isto é evitado recorrendo a implantes cibernéticos na forma de quatro torres localizadas nas suas costas, que servem como unidades de refrigeração e desta maneira, regulam artificialmente a temperatura do seu corpo.

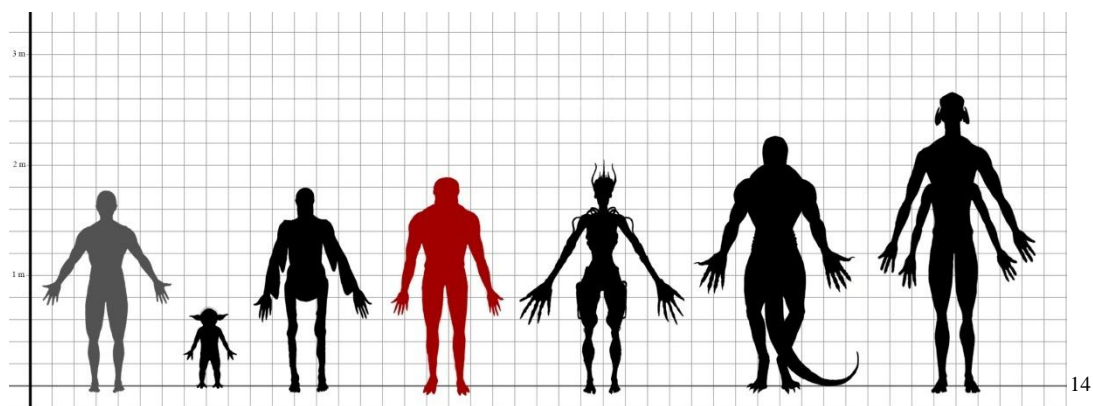
Apesar do vírus que causou esta mutação ter afectado tanto homens como mulheres de todas as idades, a criatura apresenta características do género masculino. Supõe-se que isto aconteça tendo em conta que este vírus é manipulado em laboratório como arma biológica, e dessa maneira sendo lógico que se tenha optado pelo género com maior poder físico, o masculino, ao invés de uma criatura com características físicas femininas que são consideradas mais delicadas.

Para além desta razão existem também *Chimeras* visivelmente femininas chamadas de *Hags* e *Boilers* que só aparecem nos jogos mais recentes desta série.

A esperança média de vida do Hybrid, depois desta mutação, é, apesar de tudo, curta. Isto acontece devido a vários factores. Um deles é o facto de o sistema de refrigeração não ter qualquer tipo de protecção fazendo com que se for destruído esta criatura se torne bastante mais vulnerável. Outro factor ainda é a falta de informação acerca de hábitos alimentares ou qualquer tipo de necessidades básicas de um ser humano. Assume-se neste caso, que se Hybrid não apresenta qualquer destas necessidades então é porque não as requer e sendo assim, presume-se que o seu tempo de vida é curto. No caso de a alimentação ser do tipo convencional verificado nos vertebrados superiores há que apontar o facto de a sua dentição não permitir que a boca se feche e dessa maneira, qualquer tipo de mastigação estar fora de questão.

Outra razão para o facto de este tempo de vida ser curto resulta do Hybrid constituir uma das classes mais fracas dos grupos de hostis nos jogos, sendo relativamente fáceis de matar. No entanto, os Hybrid que chegam à fase final da sua vida (nesta altura chamados *Gray Jack*) sofrem uma nova mutação que tem como consequência o alongamento dos seus membros superiores e inferiores¹³.

Também existem os *Advanced Hybrid* e muitos outros tipos de *Chimera* parecidos. Os *Advanced Hybrid* são muito similares aos Hybrid sendo no entanto, como o nome indica, mais avançados e desta maneira mais difíceis de eliminar tanto pela sua constituição mais resistente como pelo facto de possuírem armadura.



¹³ Imagem de um *Gray Jack* em anexo – Anexo J

¹⁴ Representação comparativa da escala das criaturas – Desenho original da autora

Tegumento Comum



Representação anterior do Tegumento Comum do Hybrid - Desenho original da autora

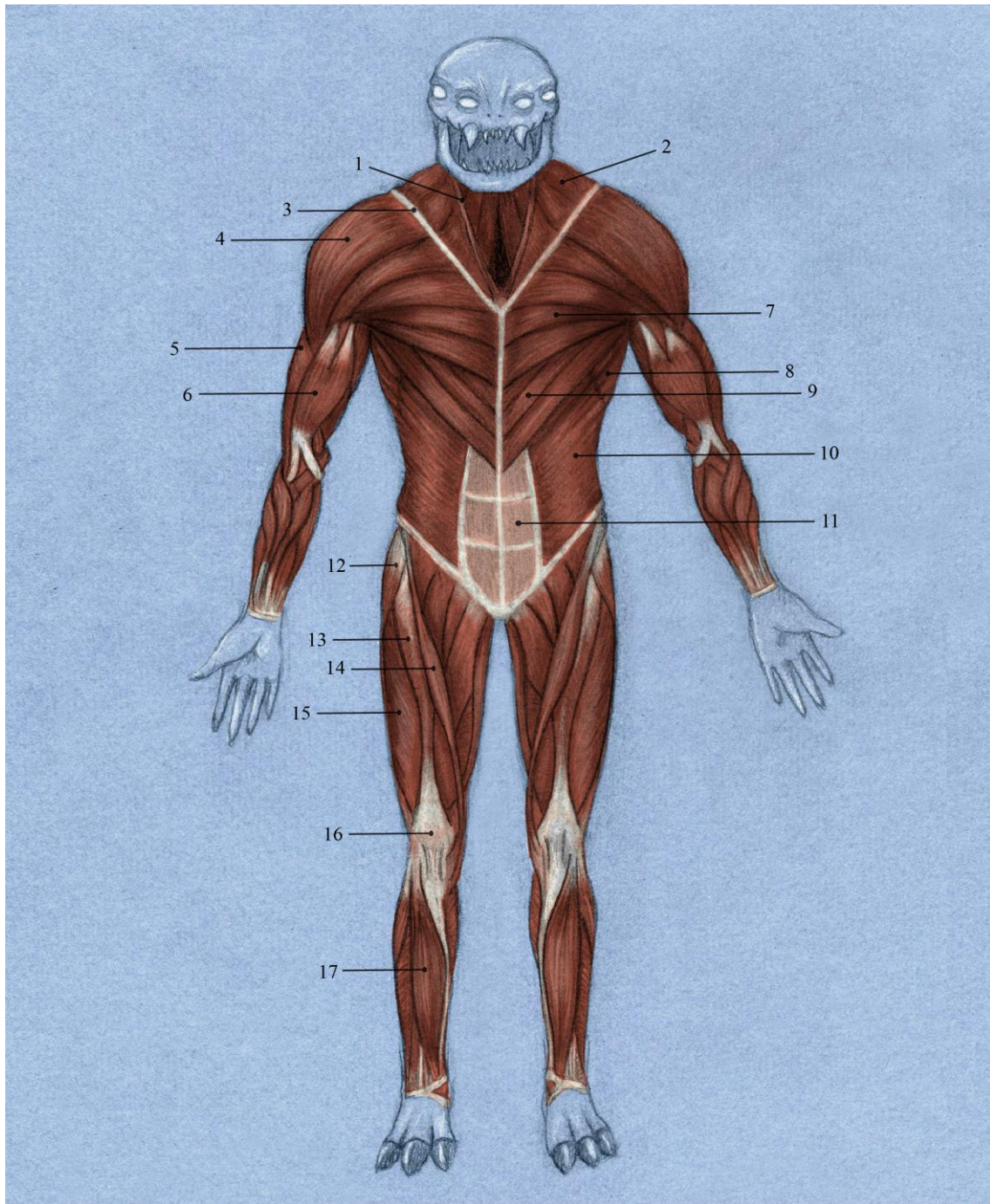
A pele do Hybrid tem um tom verde acinzentado e apresenta uma textura diferente da pele humana, mais rija e com algumas semelhanças às peles de certos répteis.

O pé do Hybrid possui três dedos e a sua unha tem a forma de uma garra, sendo cônica e adaptando-se à última falange como um dedal.

O seu torso apresenta diferenças significativas em relação ao torso humano. Para além de ser bastante volumoso, as faixas musculares dos peitorais maiores são muito salientes e têm uma forma um pouco diferente da humana.

A pele do Hybrid é glabra.

Músculos



1 - M. Esternocleidomastoideu | 2 - M. Trapézio | 3 - Clavícula | 4 - M. Deltóide | 5 - M. Braquial
| 6 - M. Bicípete | 7 - M. Peitoral Maior Superior | 8 - M. Serrátil Anterior | 9 - M. Peitoral Maior Inferior
| 10 - M. Oblíquo Externo | 11 - M. Recto do Abdômen | 12 - M. Tensor da Fáschia Lata | 13 - M. Recto Femoral
| 14 - M. Sartório | 15 - M. Vasto Lateral | 16 - Patela | 17 - M. Tibial Anterior

Representação anterior dos músculos do Hybrid - Desenho original da autora

Hybrid distingue-se pela robustez e desenvolvimento dos seus músculos, principalmente na zona dos membros superiores, pescoço e tronco, correspondendo assim à alteração esquelética desta zona.

A mais importante particularidade da musculatura do Hybrid encontra-se na zona do peito onde se verifica uma modificação dos músculos peitorais maiores¹⁵ que se dividem em dois: o peitoral maior superior e o peitoral maior inferior.

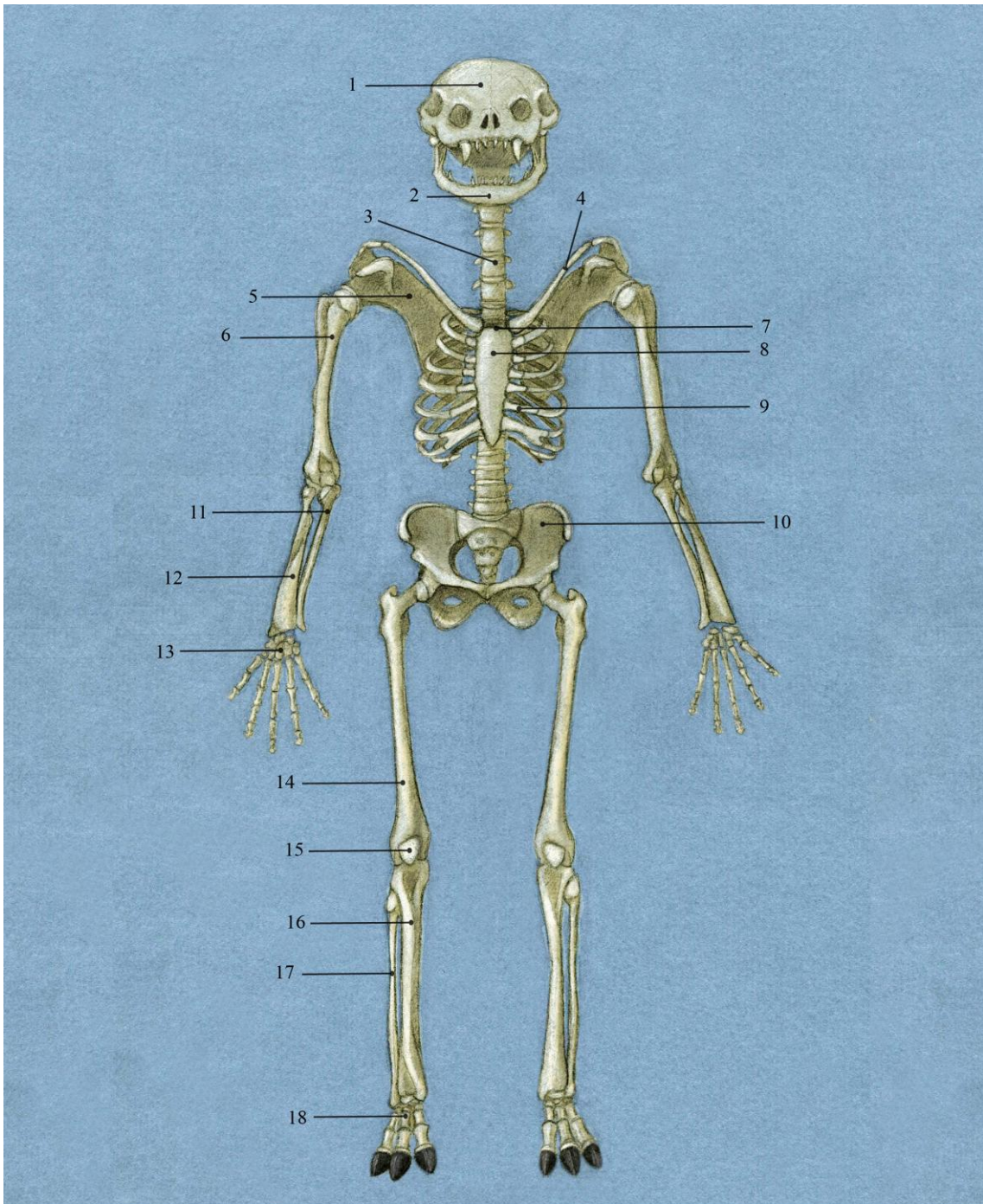
Os peitorais maiores superiores são praticamente iguais aos músculos peitorais maiores humanos com a particularidade de um maior volume fazendo com que as faixas dos músculos sejam muito salientes. Os peitorais maiores inferiores têm uma direcção mais inclinada verticalmente do que os peitorais maiores superiores e a sua inserção média no músculo cobre o músculo recto do abdómen, fazendo com que este seja mais curto do que o seu correspondente humano.

O volume acrescido da área torácica desta criatura faz com que o peso desta área seja mais elevado do que a mesma área do ser humano, e para além disso, este volume é desproporcional em relação ao resto do corpo, tendo como consequência que Hybrid esteja permanentemente um inclinado sobre si próprio.

Este factor da postura é agravado pelo facto de carregar armas e também de usar o sistema de refrigeração nas suas costas.

¹⁵ Imagem da musculatura humana em anexo – Anexo A

Esqueleto



1 - Ossos da Cabeça | 2 - Mandíbula | 3 - Vértex Cervicais (Coluna Vertebral) | 4 - Clavícula | 5 - Escápula
| 6 - Úmero | 7 - Incisura Jugular do Esterno | 8 - Esterno | 9 - Costelas | 10 - Osso Coxal | 11 - Ulna | 12 - Rádio
| 13 - Ossos da Mão | 14 - Fémur | 15 - Patela | 16 - Tíbia | 17 - Fíbula | 18 - Ossos do Pé

Representação anterior do esqueleto do Hybrid - Desenho original da autora

Resultando de uma mutação humana, o esqueleto do Hybrid é definido pelas diferenças em relação ao esqueleto humano.

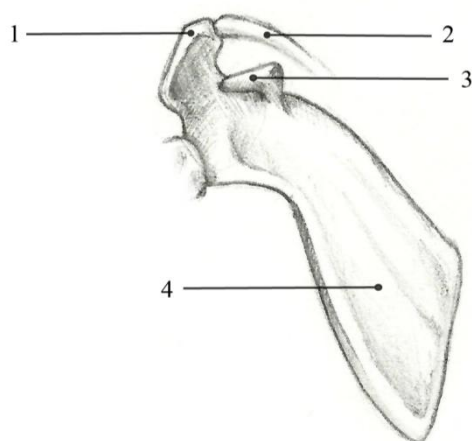
No crânio encontram-se as diferenças mais importantes, nomeadamente por possuir seis olhos e apresentar grandes alterações a nível da boca, dentes, maxila e mandíbula.

As escápulas e as costelas também têm características marcadamente diferentes.

As clavículas, ao contrário das humanas que têm uma orientação maioritariamente horizontal¹⁶, assumem uma direcção em V bastante acentuada. Esta acentuação do seu posicionamento vai influenciar a posição das escápulas, costelas e também vértebras cervicais. A distância entre a mandíbula e a incisura jugular do esterno é também maior do que num ser humano fazendo com que as vértebras cervicais sejam um pouco maiores para o suporte do crânio, que é também conseguido através dos músculos.

As escápulas, para além da diferença na sua posição também são peculiares na sua forma.

No ser humano as escápulas têm uma forma que se assemelha vagamente a um triângulo invertido, ao passo que as escápulas do Hybrid são mais alongadas assumindo uma forma mais horizontal. Esta transformação deve-se à grande distância entre a cabeça do osso úmero e a linha média das costas, necessitando dessa maneira, de uma escápula maior para que o movimento não seja afectado.



1 - Acrómio | 2 - Clavícula | 3 - Processo Coracóide |
4 - Escápula

17

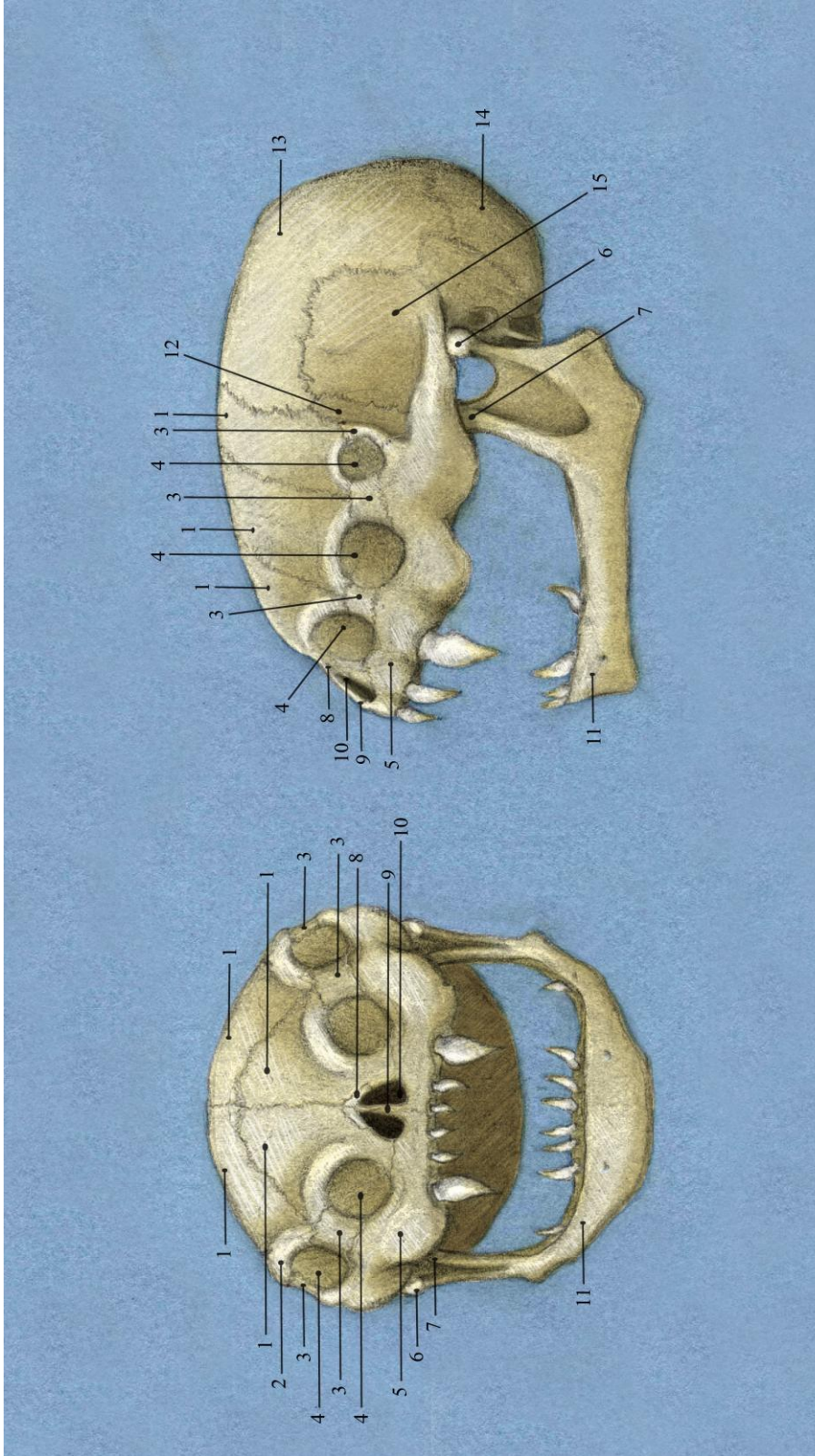
¹⁶ Imagem do esqueleto humano em anexo – Anexo B

¹⁷ Representação anterior da escápula do Hybrid – Desenho original da autora

Tendo em conta a dimensão do tórax do Hybrid, as suas costelas também são diferentes das do ser humano. Estas diferenças concentram-se na dimensão do esterno, que é mais largo e no número de costelas, que é menor, o que resulta de certas costelas se fundirem fazendo com que o volume das mesmas seja maior, sejam mais compactas e menos frágeis.

Os pés distinguem-se por terem apenas três dedos e estes serem mais grossos do que os dedos dos pés humanos. Também as unhas são muito diferentes assumindo características existentes em certos animais.

Cabeça



1 - Frontal | 2 - Arco Supraciliar | 3 - Zigomático | 4 - Cavidade Orbitária | 5 - Maxila | 6 - Processo Condilar | 7 - Processo Coronóide | 8 - Nasal | 9 - Vómer
 | 10 - Cavidade Nasal | 11 - Mandíbula | 12 - Esfenóide | 13 - Parietal | 14 - Occipital | 15 - Temporal

Representação anterior e lateral dos ossos da cabeça do Hybrid - Desenho original da autora

A cabeça do Hybrid tem várias características marcantes¹⁸.

Em primeiro lugar está a sua forma geral que tem uma orientação mais horizontal, fazendo com que seja mais longa e mais larga e que o topo do crânio seja mais achatado.

Outra característica importante a apontar são os olhos. Hybrid tem seis olhos, três em cada lado. Dois deles são frontais e situam-se aproximadamente no mesmo local que os olhos do ser humano na sua face¹⁹. Outros dois são mais laterais e os outros dois que restam são de tal maneira laterais que se situam praticamente onde numa cabeça humana se situariam as orelhas e não são visíveis na vista frontal. Convém referir que Hybrid não aparenta possuir orelhas.

Os olhos mais laterais do Hybrid são um pouco mais pequenos que os outros quatro, sendo todos, de maneira geral, maiores do que os olhos humanos.

Estes olhos não aparentam ter íris, pupila, esclera ou qualquer atributo remotamente humano, tendo no entanto um permanente brilho amarelado.

O nariz do Hybrid é muito achatado, não apresentando uma saliência significativa em relação ao rosto numa perspectiva lateral. As suas narinas são um pouco mais pequenas do que as do ser humano e são verticais em relação à face.

A sua vocalização aparenta ser incipiente.

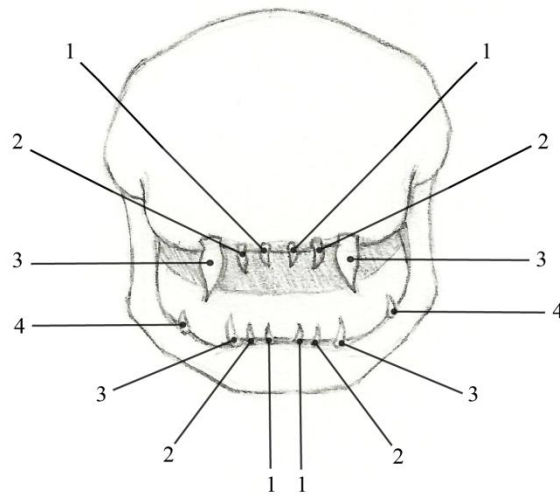
A dentição do Hybrid é bastante singular sendo muito diferente da humana e mais parecida à dentição de alguns animais carnívoros.

Esta criatura possui seis dentes inseridos nos alvéolos da maxila e oito dentes na mandíbula.

Na verdade ocorre uma profunda alteração na morfologia do maxilar e mandíbula, nomeadamente no maxilar encontramos seis dentes de características cortantes, duas pinças, dois médios e dois cantos (sendo os cantos semelhantes a caninos) e na mandíbula, para além de seis dentes similares aos de cima, encontram-se dois dentes de lobo.

¹⁸ Imagem do Hybrid em anexo – Anexo K

¹⁹ Imagem dos ossos da cabeça humana em anexo – Anexo C



1 - Pinças | 2- Médios | 3 - Cantos | 4 - Dentes de Lobo

20

A boca do Hybrid está permanentemente aberta nunca se conseguindo fechar na totalidade devido à organização dos dentes que impossibilitam esta acção.

As dimensões da boca são exageradas em relação à boca humana e possui, apesar da inviabilidade desta criatura mastigar, uma mandíbula forte e volumosa na zona dos processos condilar e coronóide onde os músculos dedicados à mastigação e, como é óbvio, os músculos que permitem fechar e abrir a boca se inserem.

Não possui lábios.

Assume-se que apesar de não poder mastigar, nada impede Hybrid de morder um inimigo que se aproxime e que desta maneira lhe inflija um ferimento grave.

Quanto à mandíbula, pelo facto da cabeça do Hybrid ser alongada horizontalmente, esta acompanha esse alongamento, sendo tal visível no perfil.

Hybrid tem também seis ossos frontais ao contrário de um osso frontal único que os seres humanos possuem. Optou-se por esta modificação tendo em conta o facto do Hybrid ter seis olhos e não apenas dois como os humanos.

O facto do Hybrid possuir mais suturas, devido ao número acrescido de ossos frontais, e de ser difícil que se sofra alguma fractura nas suturas, faz com que lhe confira resistência adicional e dessa maneira seja menos provável que isto aconteça com esta criatura.

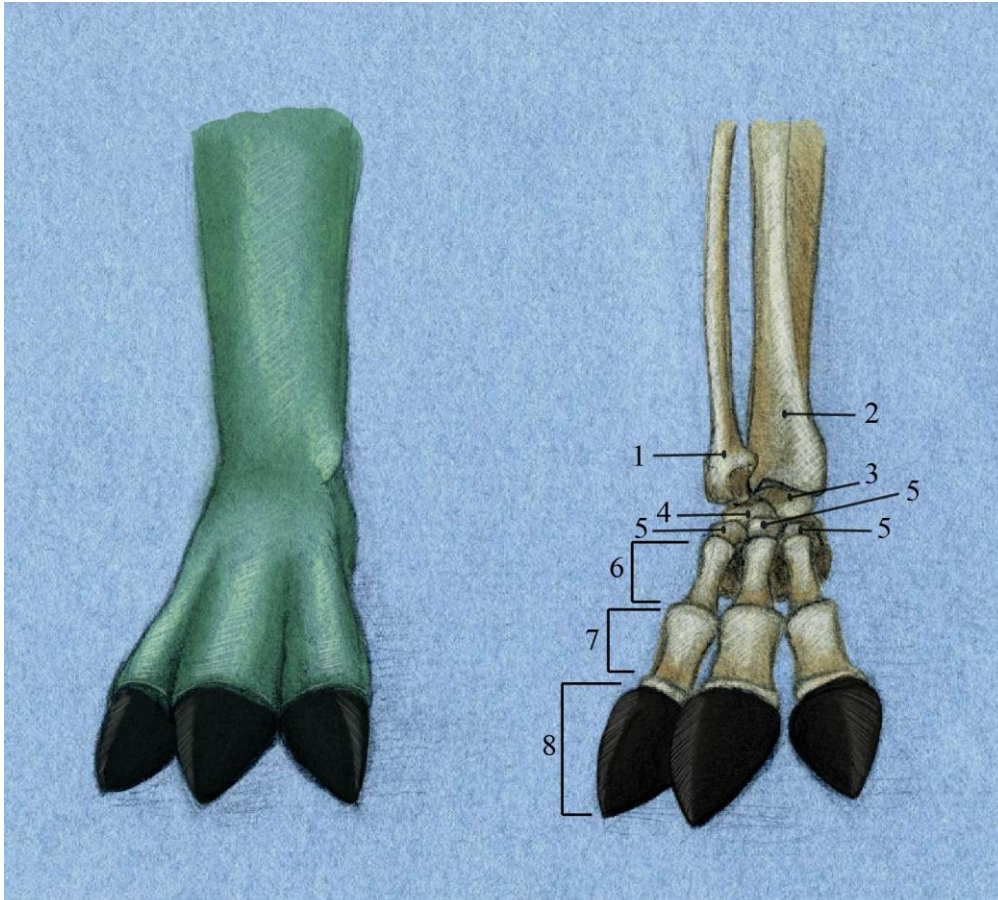
²⁰ Representação anterior da dentição do Hybrid – Desenho original da autora

Os ossos zigomáticos em vez de serem apenas dois, passam a ser seis sendo contudo muito mais pequenos do que os ossos zigomáticos dos seres humanos e todos juntos lateralmente uns em relação aos outros. Cada pequeno osso zigomático tem uma posição rectangular horizontal e situa-se entre as cavidades orbitárias, ligando-se entre si dentro destas cavidades.

Os ossos zigomáticos mais laterais fazem a ligação entre a cavidade orbitária dos olhos mais laterais do Hybrid e tal como os ossos zigomáticos humanos, com osso esfenóide, o frontal e a maxila.

Devido a esta modificação, também o osso maxilar é sujeito a algumas alterações, não sendo tão vertical como a maxila humana mas sendo mais longo e articulando-se com o osso temporal.

Pés



1 – Fíbula | 2 - Tíbia | 3 - Tálus | 4 - Calcâneo | 5 - Cuneiforme
| 6 - Metatarsos | 7 - Falanges Proximais | 8 - Unhas (e Falanges Distais)

Representação anterior do tegumento comum e dos ossos do pé direito do Hybrid - Desenho original da autora

Os pés do Hybrid destacam-se por terem três dedos apenas. Estes três dedos são bastante mais grossos do que os dedos dos pés humanos e são também todos iguais²¹.

Para além destas diferenças também a ponta dos pés é digna de nota, já que as unhas é que são na realidade a ponta dos pés. Na ponta de cada dedo encontra-se então uma unha volumosa, com uma forma triangular arredondada e de uma cor escura. Esta unha não é muito diferente das unhas de alguns animais e assemelha-se às unhas das patas de um Lama²².

²¹ Imagem de corpo inteiro do Hybrid em anexo – Anexo L

²² Imagem do esqueleto e tegumento comum da pata de um Lama em anexo – Anexo M

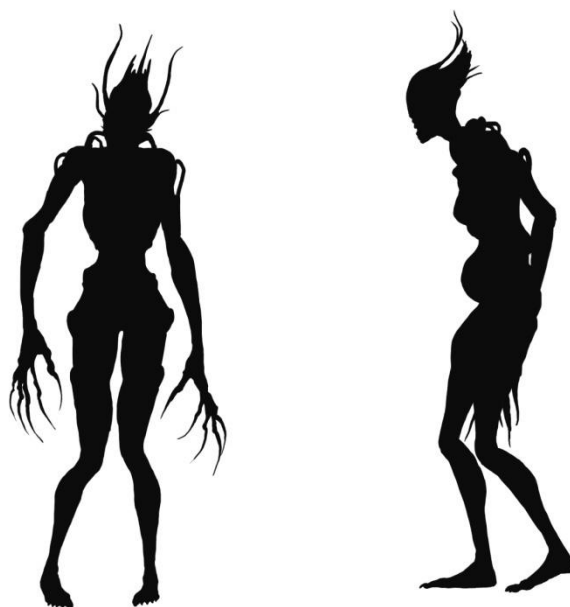
Tendo em conta que este pé tem então três dedos, são necessárias certas modificações a nível dos ossos e conseqüentemente dos músculos. Estas modificações passam por uma redução do osso cubóide e três cuneiformes para três ossos cuneiformes apenas, sendo no entanto mais parecidos ao osso cubóide humano em termos de volume. Cada um destes ossos faz a ligação para os metatarsos e falanges correspondentes, sendo que estes são mais grossos do que os humanos tendo em conta o volume dos dedos dos pés do Hybrid.

Sendo assim, Hybrid possui três falanges proximais e três falanges distais que se encontram quase completamente no interior das unhas, sendo dessa maneira, apenas visível uma pequena porção das mesmas. Não tem falanges médias.

Quanto ao padrão articular e aos músculos, as diferenças resumem-se a uma redução das articulações e tendões tendo em conta o número de dedos.

No geral os pés do Hybrid são uma mistura entre um pé humano em termos de forma e utilização, e uma pata de Lama no aspecto dos dedos e das unhas.

BANSHEE



23

Características Gerais

A Banshee é uma personagem que faz parte do videojogo *Mass Effect 3* (o último da trilogia *Mass Effect*). Este jogo de computador foi lançado em Março de 2012.

A Banshee é, no cenário do jogo, uma das criaturas inimigas mais poderosas e complexas de eliminar. Ao longo do jogo aparecem várias criaturas destas.

É uma criatura bastante invulgar, uma vez que é em simultâneo orgânica e sintética. Isto deve-se ao facto de ter sido transformada pelos *Reapers*, (o inimigo principal desta série) uma raça muito antiga de robots sencientes que têm como objectivo principal destruir toda a vida na Via Láctea.

Estes *Reapers* podem, ao invés de matar, capturar algumas espécies existentes na galáxia e transformarem-nas, recorrendo à sua tecnologia muitíssimo avançada, em criaturas simultaneamente orgânicas e sintéticas. Desta maneira, depois de passarem por este processamento, estas novas criaturas fazem parte dos seus números e, obedecendo às ordens dos *Reapers*, atacam todos os seres totalmente orgânicos incluindo os seres humanos.

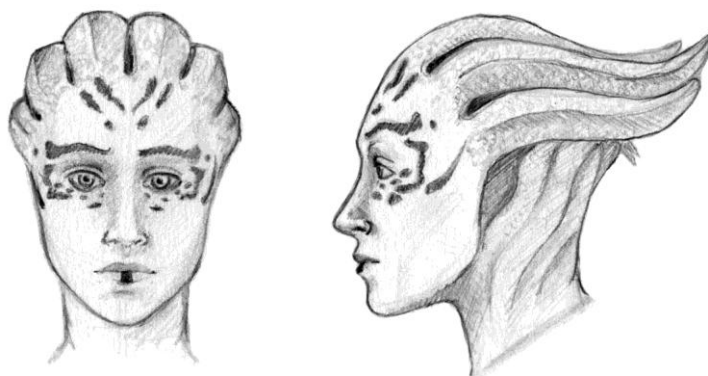
²³ Representação da silhueta da Banshee – Desenho original da autora

Tendo então a chamada *Reaperização* em conta, as Banshees eram, antes deste processo de mutação, seres de uma espécie alienígena que tem o nome de *Asari*. Dentro desta espécie eram *Asari* com predisposição a tornarem-se, ou sendo já, *Ardat-Yakshi*.

Asari é uma espécie existente no universo do jogo *Mass Effect*. São uma raça humanóide que tem apenas um género, com aparência feminina.

Em termos gerais as diferenças físicas mais marcantes desta raça em relação aos seres humanos são: primeiramente, o facto de terem pele azul. Este azul tem diversas tonalidades diferentes de *Asari* para *Asari* e desta maneira a diversidade do tom de pele é ainda maior do que no caso da pele humana. A sua pele aparenta também ter uma textura mais rugosa e mais queratinizada que a pele humana.

Para além desses aspectos, não têm cabelo nem pêlos no corpo sendo assim a sua pele totalmente glabra, contudo na área onde habitualmente se situam os cabelos ocorre uma espécie de massa cartilaginosa dividida em porções que se assemelha vagamente a tentáculos, tal como é referido no jogo.



24

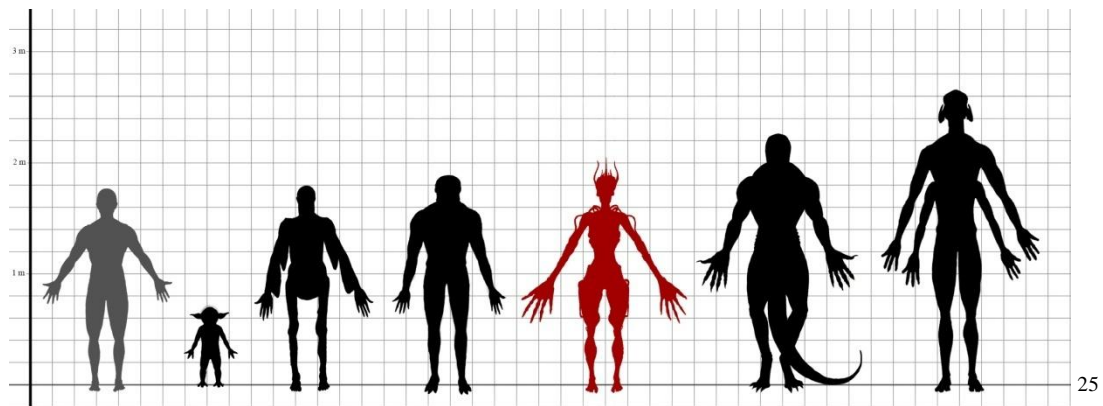
O facto de o tom de pele das *Asari*, e consequentemente das Banshees, ser azulado é directa influência da cor do seu sangue que não é vermelho como o humano, mas sim um azul-escuro.

As *Ardat-Yakshi* são *Asari* com uma condição genética muito rara que afecta especialmente o sistema nervoso e que no caso desta espécie pode ter consequências letais caso utilizem os seus poderes contra alguém.

²⁴ Representação anterior e lateral da cabeça de uma *Asari* – Desenho original da autora

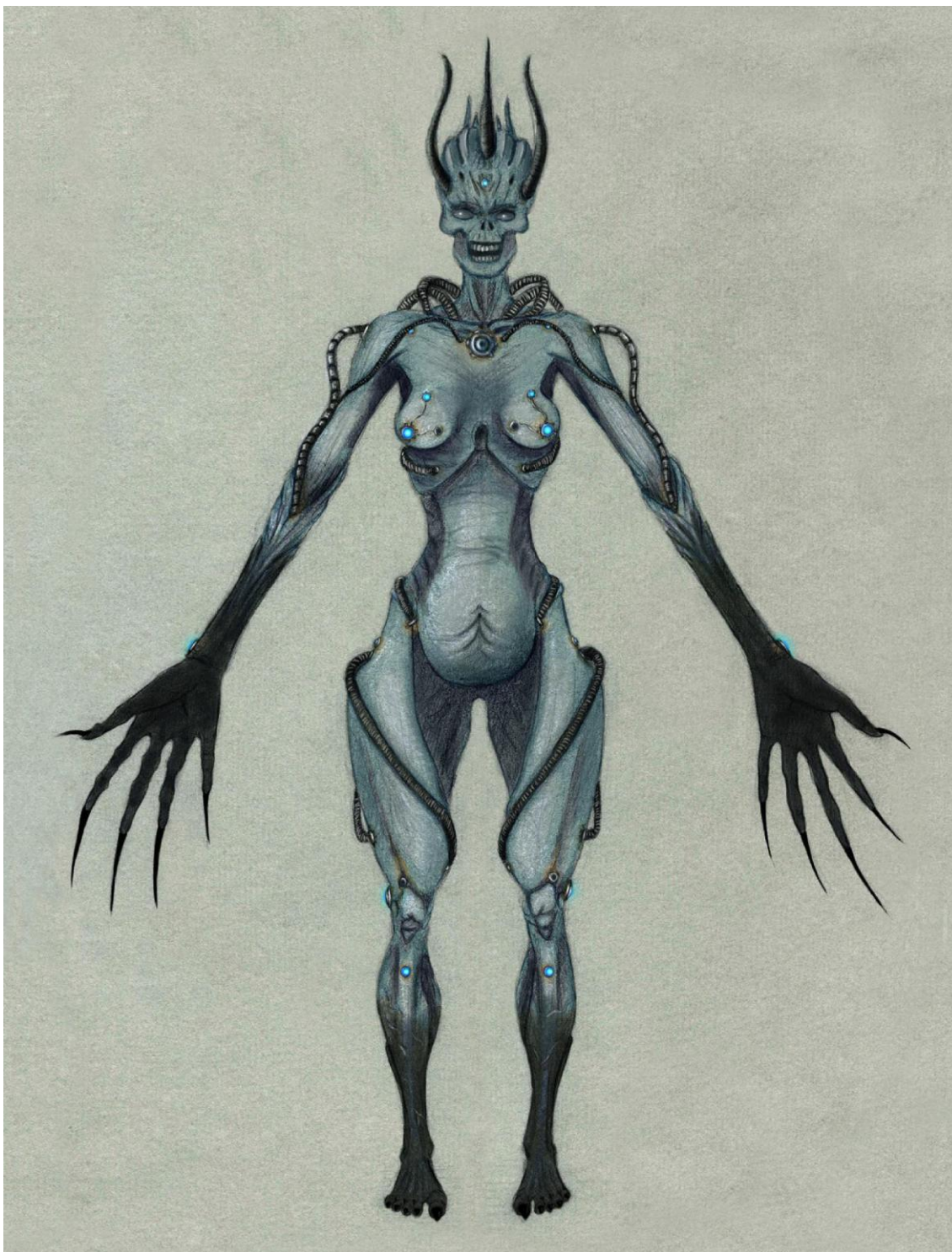
Estas *Asari Ardat-Yakshi* transformadas por tecnologia *Reaper*, as Banshees, são como que os chamados “mortos-vivos”, isto é, do ponto de vista comportamental não têm iniciativa própria mas funcionam por comando, ao que acresce serem seres sintético-orgânicos.

A sua vocalização aparenta ser meramente incipiente. Os ruídos emitidos não têm a comunicação como objectivo mas têm um claro impacto psicológico negativo nas vítimas.



²⁵ Representação comparativa da escala das criaturas – Desenho original da autora

Tegumento Comum



Representação anterior do Tegumento Comum da Banshee - Desenho original da autora

As Banshees, tal como as *Asari*, não têm cabelo nem pêlos apresentando portanto pele glabra.

É também caracterizada pelos tons azuis e acinzentados e são visíveis vários tipos de tubos e mecanismos de origem sintética inseridos pelo corpo²⁶.

As suas extremidades, mãos e pés, têm uma cor bastante mais escura sendo quase negras.

Tanto as unhas dos pés como das mãos são negras e consideravelmente mais longas do que as humanas, principalmente as unhas das mãos que funcionam também como uma arma contra os inimigos desta criatura.

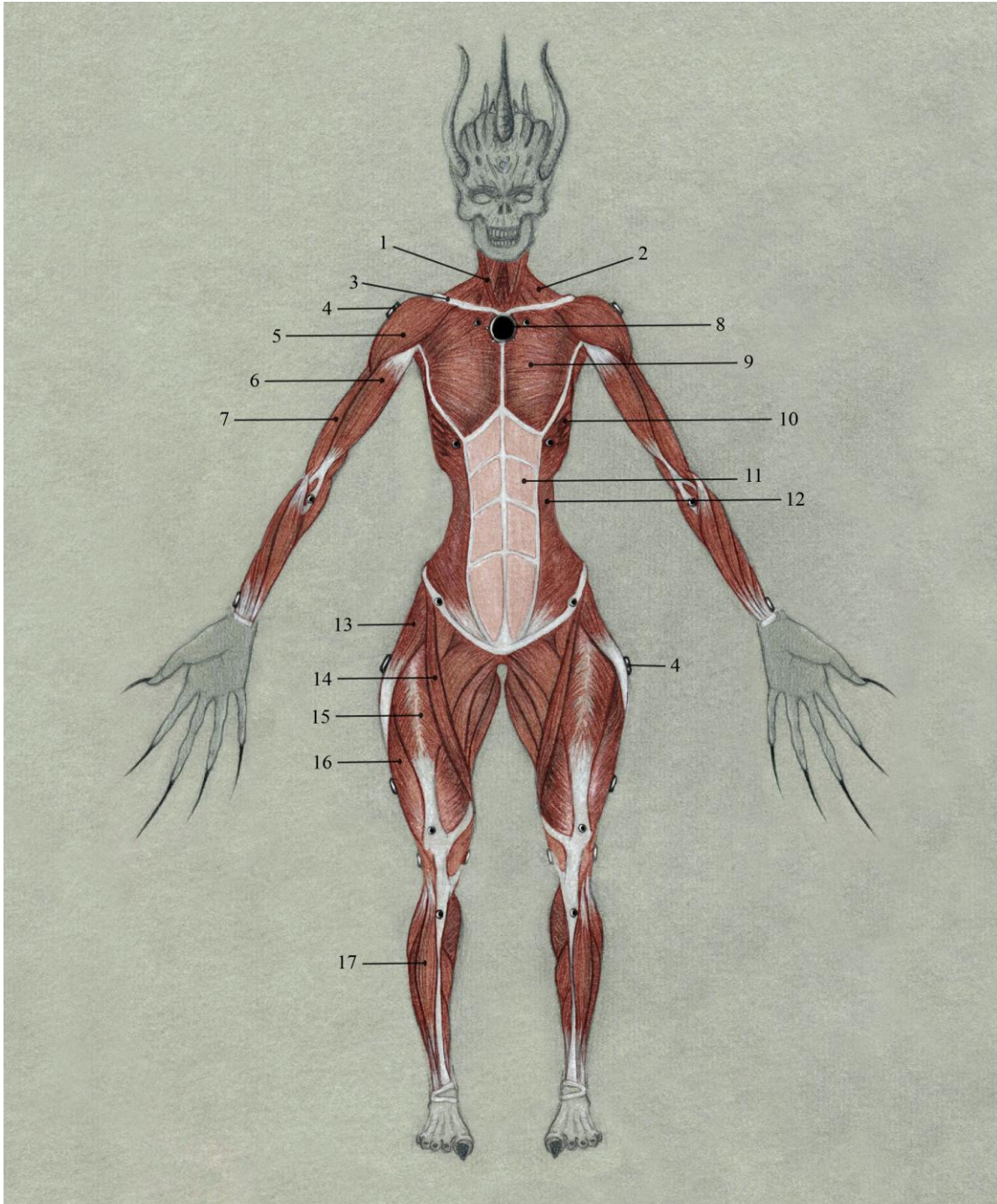
Apresentam o bulbo ocular delimitado por uma esclera escura não sendo visíveis outros elementos típicos do órgão visual como a íris ou a pupila.

Não têm orelhas, mas sim um orifício que se assume ser parte do seu aparelho auditivo.

As suas gengivas são azuis e não possuem lábios.

²⁶ Imagem de corpo inteiro da Banshee em anexo – Anexo N

Músculos



1 - M. Esternocleidomastoideu | 2 - M. Trapézio | 3 - Clavícula | 4 - Material Sintético | 5 - M. Deltóide
| 6 - M. Bicípete | 7 - M. Braquial | 8 - Buraco do Esterno (Material Sintético) | 9 - M. Peitoral Maior
| 10 - M. Serrátil Anterior | 11 - M. Recto do Abdómen | 12 - M. Oblíquo Externo | 13 - M. Tensor da Fâscia Lata
| 14 - M. Sartório | 15 - M. Recto Femoral | 16 - M. Vasto lateral | 17 - Tibial Anterior

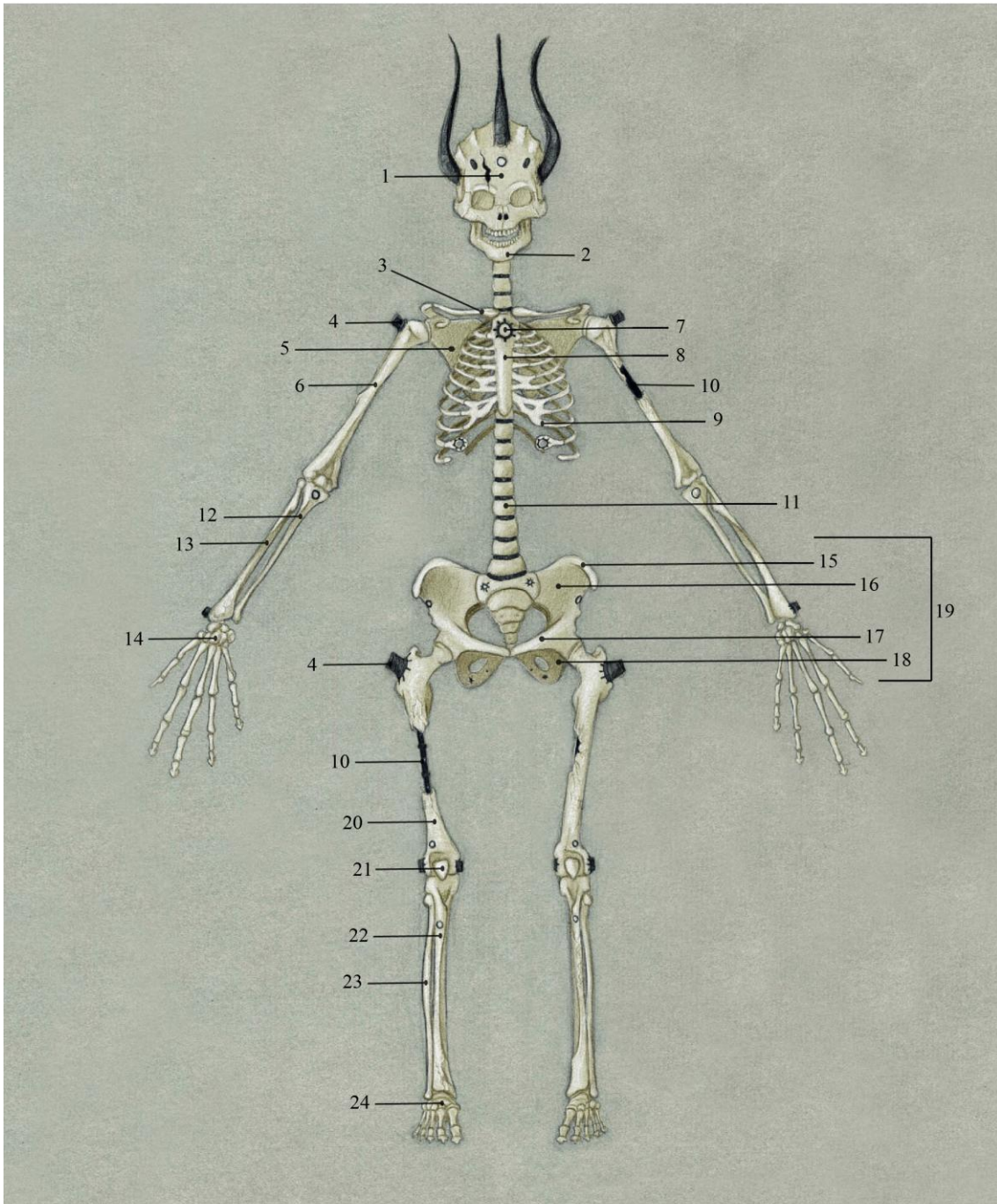
Representação anterior dos músculos da Banshee - Desenho original da autora

Os músculos da Banshee são no geral mais delgados do que os humanos²⁷, possuindo menos fibras musculares, contudo para a formação de uma espécie de colunata que sustenta a parte superior do tronco de onde emergem, os músculos das coxas são mais desenvolvidos contribuindo com outros parâmetros tais como a maior largura das vértebras no sentido caudal e bacia bastante larga.

Alguns músculos apresentam inserções de material sintético, tal como os ossos.

²⁷ Imagem da musculatura humana em anexo – Anexo A

Esqueleto



- 1 - Ossos da Cabeça | 2 - Mandíbula | 3 - Clavícula | 4 - Material Sintético | 5 - Escápula | 6 - Úmero
| 7 - Buraco do Esterno | 8 - Esterno | 9 - Costelas | 10 - Fractura (Material Sintético) | 11 - Coluna Vertebral
| 12 - Ulna | 13 - Rádio | 14 - Ossos da Mão | 15 - Crista Íliaca | 16 - Ílio | 17 - Púbis | 18 - Ísqüio
| 19 - Osso Coxal | 20 - Fémur | 21 - Patela | 22 - Tibia | 23 - Fibula | 24 - Ossos do Pé

Representação anterior do esqueleto da Banshee - Desenho original da autora

O esqueleto da Banshee é relativamente similar ao humano²⁸.

Entre as suas diferenças pode-se salientar a pouca espessura de certos ossos, principalmente dos ossos dos membros, o que não se torna um obstáculo à resistência já que são parcialmente sintéticos.

Os ossos das mãos são maiores, predominantemente em termos de comprimento, do que os ossos de uma mão humana.

Pode-se observar em todo o esqueleto, várias inserções de material sintético nos ossos. Estas inserções que se encontram nos ossos atravessam a massa muscular até à pele, de maneira que tubos possam ser encaixados nas mesmas. Nem todos os tubos provêm de inserções nos ossos. Alguns têm inserções nos músculos e outros apenas na pele e nem todos se ligam a tubos. Alguns constituem um sistema de reserva aos referenciados tubos hidráulicos.

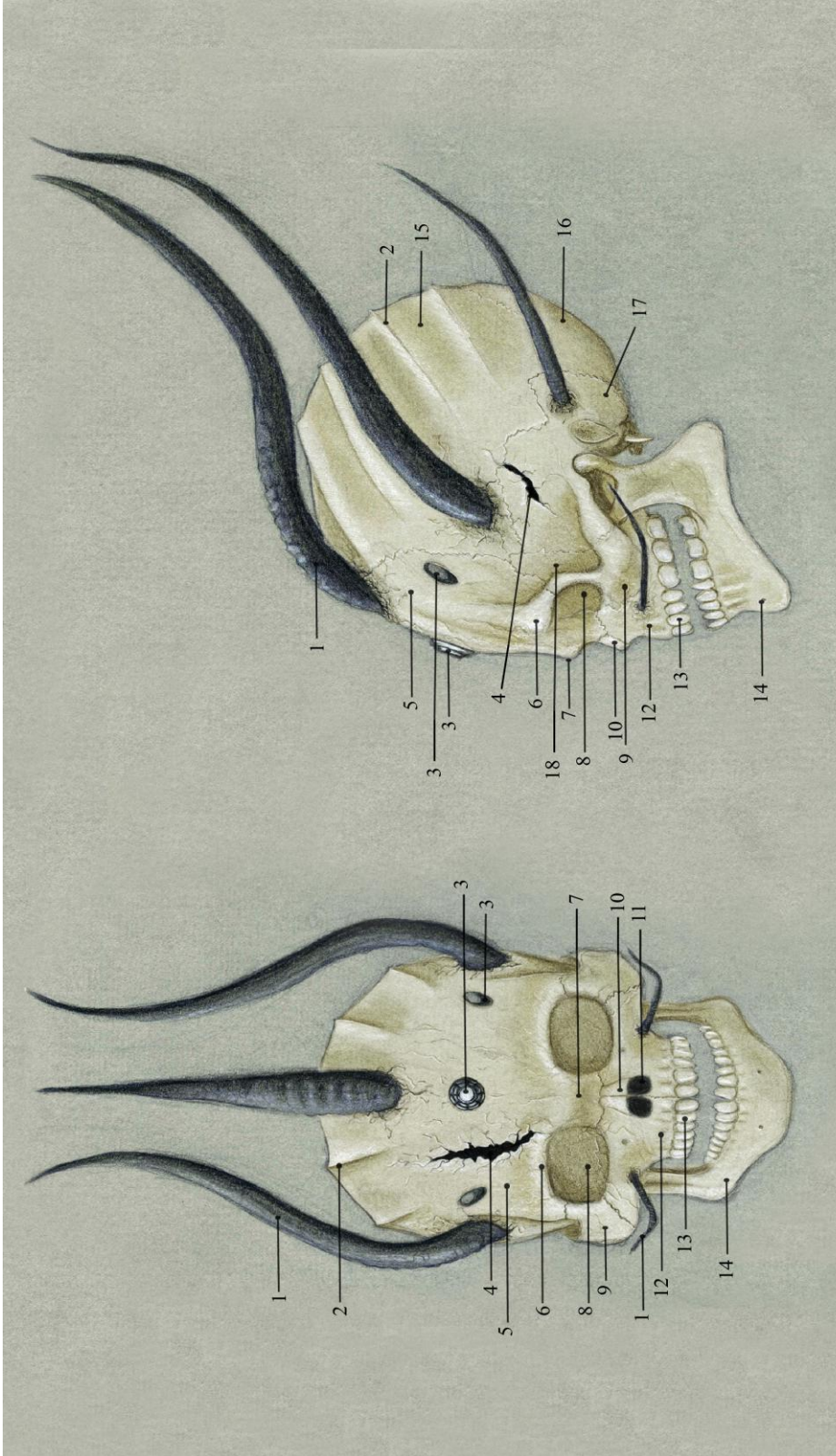
Tendo em conta que as Banshees são na realidade uma espécie de seres “mortos-vivos” cuja movimentação é assegurada através de implantes cibernéticos e mecanismos sintéticos, faz sentido que nesse processo certos elementos do corpo destas ex-*Asari*, tenham sido danificados e reconstruídos. É o caso do esqueleto representado, em cujas fracturas ósseas ocorreu uma substituição do tecido ósseo por material sintético. No entanto, como estas criaturas, mesmo modificadas, necessitam de certas características da sua constituição intactas, pode assumir-se que no processo de *Reaperização* esses elementos físicos danificados sejam rearranjados para o funcionamento adequado e eficiente da Banshee. E é por essa razão que nos locais em que se pode observar a fractura de dois ossos, o úmero e o fémur, um elemento não orgânico é visível fazendo o apoio necessário para que estes ossos continuem a estar aptos ao funcionamento.

O esterno apresenta um buraco que serve para a passagem de tubos e material sintético para a zona do interior das costelas já que se assume que é aí o centro de todo o processo que faz com que estas criaturas se mantenham parcialmente vivas. Esta situação pode ser considerada semelhante à função e localização do coração nos seres humanos.

Os ossos coxais apresentam algumas diferenças a nível da forma sendo que são mais altos e mais salientes que os ossos humanos, nomeadamente o osso ílio na zona da crista ilíaca fazendo com que esta seja notória sob a pele.

²⁸ Imagem do esqueleto humano em anexo – Anexo B

Cabeça



1 - Apêndice Simétrico | 2 - Crista | 3 - Material Cibernético | 4 - Fractura | 5 - Frontal | 6 - Arco Supraciliar | 7 - Glabella | 8 - Cavidade Orbitária | 9 - Zigomático | 10 - Nasal | 11 - Cavidade Nasal | 12 - Maxila | 13 - Dentes | 14 - Mandíbula | 15 - Parietal | 16 - Occipital | 17 - Temporal | 18 - Esfenóide

Representação anterior e lateral dos ossos da cabeça da Banshee - Desenho original da autora

A cabeça da Banshee é maior do que a cabeça humana²⁹, devido a um osso frontal alto, pelo que resulta com que o seu crânio seja mais alongado e tenha uma forma um pouco diferente da humana.

Para além disso, o crânio da Banshee possui cristas ou arestas que determinam que o seu crânio não seja completamente redondo e liso. Estas cristas situam-se na zona onde no tegumento comum se pode observar a fixação das cartilagens semi-flexíveis características da raça *Asari*.

Os ossos zigomáticos são bastante salientes.

O seu nariz não apresenta cartilagem, sendo constituído apenas pelos ossos nasais fazendo que as fossas nasais estejam muito recuadas face à abertura daquilo que na espécie humana corresponde à boca, reduzindo consideravelmente o tamanho do nariz.

A sua dentição aparenta ser similar à humana.

A zona denominada por glabella no tegumento comum é bastante saliente e isto também acontece a nível do osso.

Tal como acontece no esqueleto, também os ossos da cabeça da Banshee têm certos elementos cibernéticos que reparam partes fracturadas ou apenas reforçam a sua estrutura.

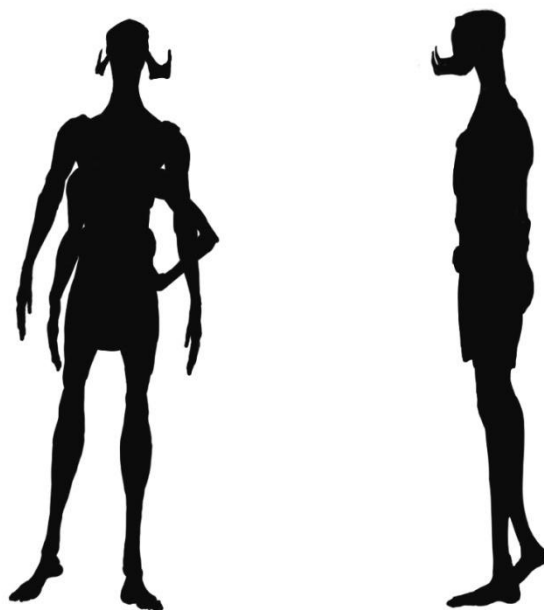
Na zona do osso frontal existe outro elemento cibernético digno de nota, um dispositivo redondo³⁰ situado no meio da zona designada por testa. Assume-se que esse mesmo dispositivo seja o elemento principal na comunicação entre os Reapers e as Banshees e também no seu controle, e que seja através dele que as Banshees recebam, à distância, ordens dos *Reapers*.

Fazendo também parte deste material sintético surgem novos elementos: as várias inserções que apresentam semelhanças com as cartilagens existentes na cabeça das *Asari*. Estes apêndices sintéticos são mais finos, mais escuros e muito mais alongados do que as cartilagens normais existentes na cabeça desta criatura.

²⁹ Imagem dos ossos da cabeça humana em anexo – Anexo C

³⁰ Imagem da Banshee em anexo – Anexo O

GREEN MARTIAN



31

Características Gerais

Os Green Martians são criaturas existentes no filme americano de aventura e ficção-científica *John Carter* de 2012.

Este filme foi baseado na obra de Edgar Rice Burroughs, mais concretamente no primeiro livro *Princess of Mars*, da série *Barsoon*, lançado em 1917, que conta a vida de John Carter, e mais tarde, dos seus descendentes.

Escolheu-se representar a versão dos Green Martians apresentada no filme de 2012.

Os Green Martians são criaturas que vivem em Marte, conhecido pelos seus habitantes como *Barsoom*, e que estão divididos por clãs.

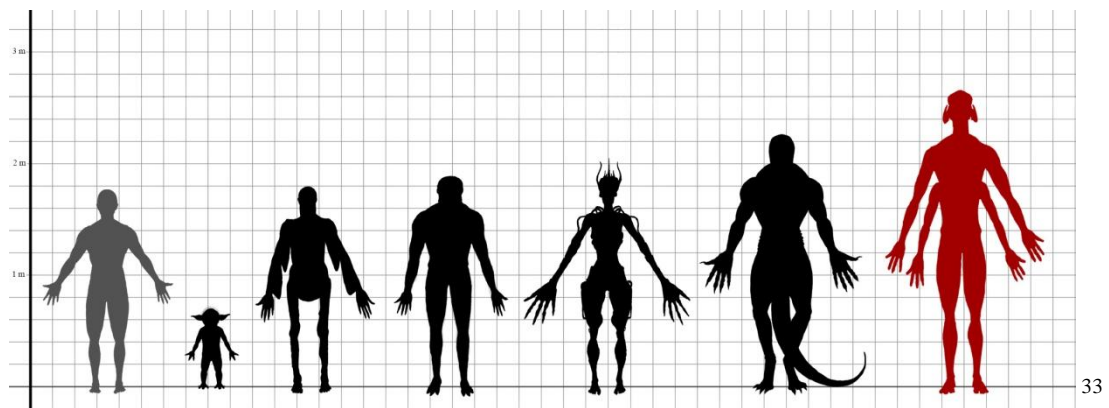
Trata-se de uma espécie humanóide, tendo no entanto algumas características que os diferenciam dos humanos como o facto de terem uma estatura maior, apresentarem a pele esverdeada e quatro membros superiores³².

Ademais, são inteligentes e comunicam na sua própria língua, diferente de qualquer humana conhecida.

³¹ Representação da silhueta do Green Martian – Desenho original da autora

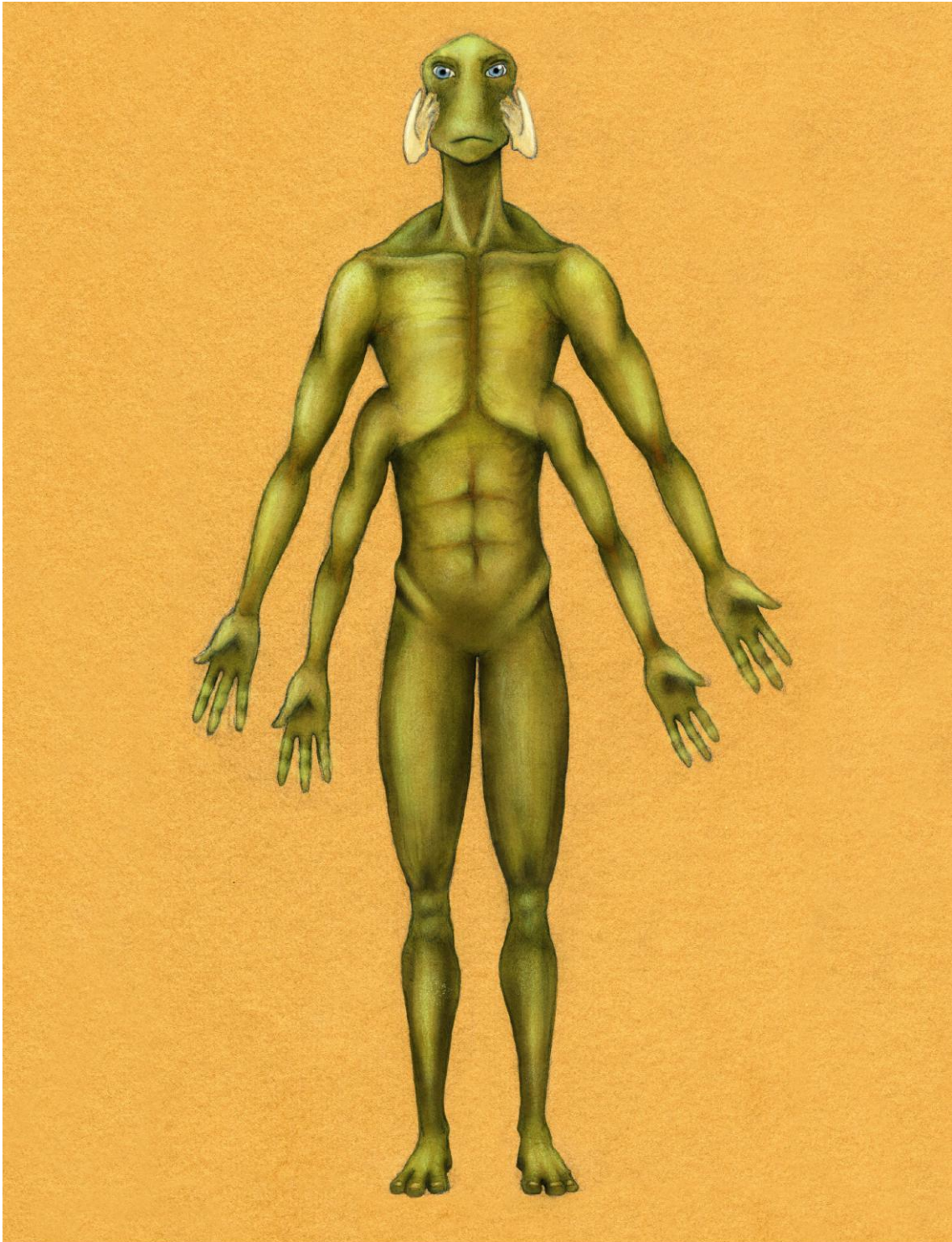
³² Imagem de um Green Martian em anexo – Anexo P

Existem diferenças entre os machos e as fêmeas. No geral estas diferenças encontram-se na altura, sendo as fêmeas um pouco mais baixas; nos hâmulos faciais que nas fêmeas são mais finos ao que cresce a estrutura corporal das fêmeas que é também mais delicada, sendo a zona da cintura, os seus braços e as suas pernas mais finos do que nos machos.



³³ Representação comparativa da escala das criaturas – Desenho original da autora

Tegumento Comum



Representação anterior do Tegumento Comum do Green Martian - Desenho original da autora

A pele dos Green Martians é glabra, não apresentando qualquer tipo de pêlo em todo o seu corpo.

A sua pele é verde, podendo ter uma pigmentação amarelada em alguns pontos do corpo tais como a zona do abdómen.

As suas órbitas e por consequência os bulbos oculares são maiores do que os humanos.

Não apresentam cartilagem auricular, apenas orifícios auditivos da entrada do meato acústico externo que se encontram no topo do crânio (no osso parietal).

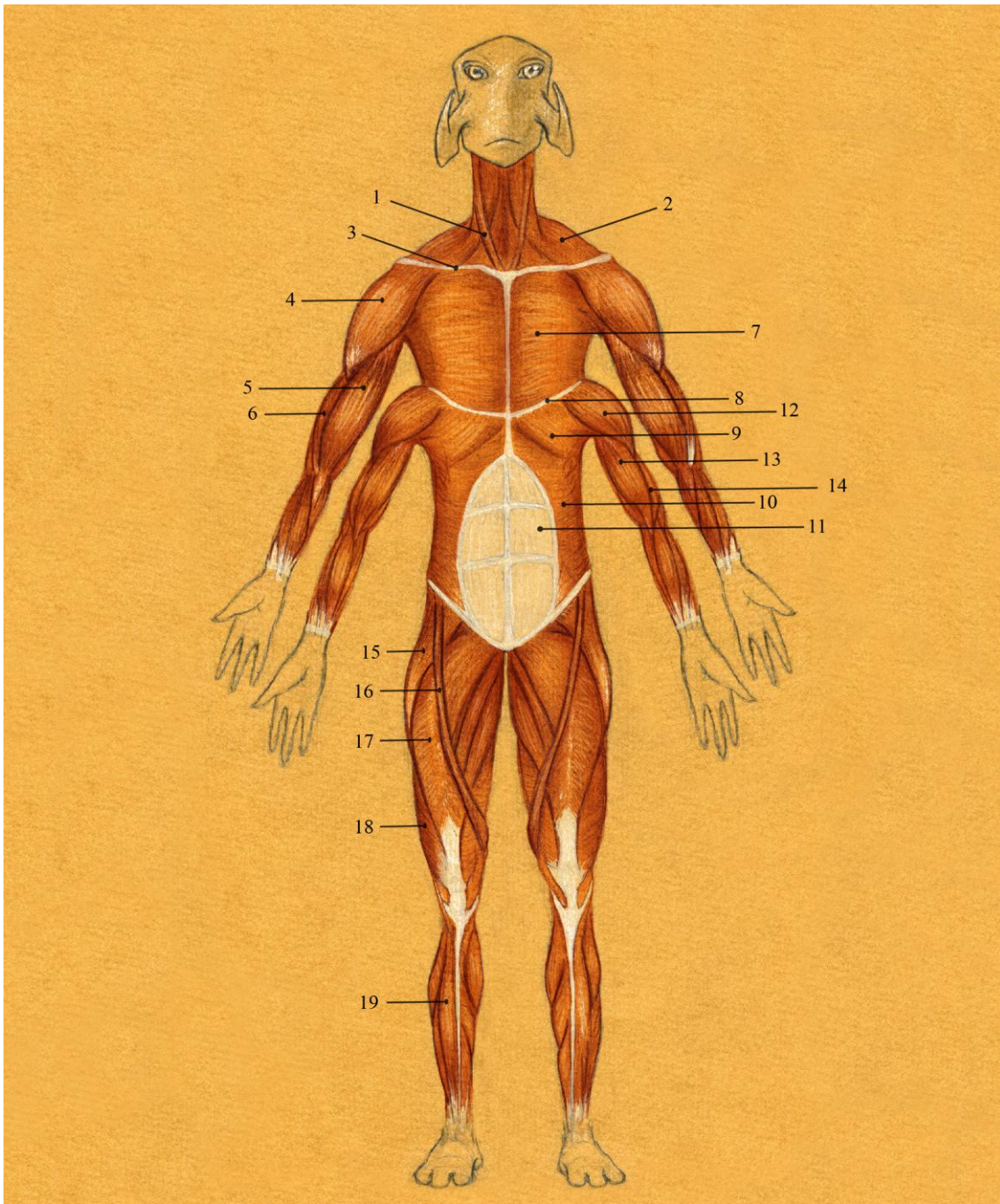
Não têm lábios nem nariz.

Apresentam hâmulos maxilo-zigomáticos que serão descritos mais à frente.

O pescoço é mais longo do que o humano ainda que estejam presentes igual número de vértebras cervicais.

Têm quatro membros superiores, os braços superiores e os inferiores, e portanto quatro mãos. Os braços inferiores são de tamanho reduzido em relação aos superiores. Cada uma destas mãos tem quatro dedos. Os pés têm apenas três dedos.

Músculos



- 1 - M. Esternocleidomastoideu | 2 - M. Trapézio | 3 - Clavícula Superior | 4 - M. Deltóide Sup. | 5 - M. Bicípete Sup.
| 6 - M. Braquial Sup. | 7 - M. Peitoral Maior Superior | 8 - Clavícula Inferior | 9 - M. Peitoral Maior Inferior
| 10 - M. Oblíquo Externo | 11 - M. Recto do Abdómen | 12 - M. Deltóide Inf. | 13 - M. Bicípete Inf.
| 14 - M. Braquial Inf. | 15 - M. Tensor da Fáschia Lata | 16 - M. Sartório | 17 - M. Recto Femoral
| 18 - M. Vasto Lateral | 19 - M. Tibial Anterior

Representação anterior dos músculos do Green Martian - Desenho original da autora

São no geral idênticos aos dos humanos³⁴, sendo no entanto mais alongados devido à altura destas criaturas.

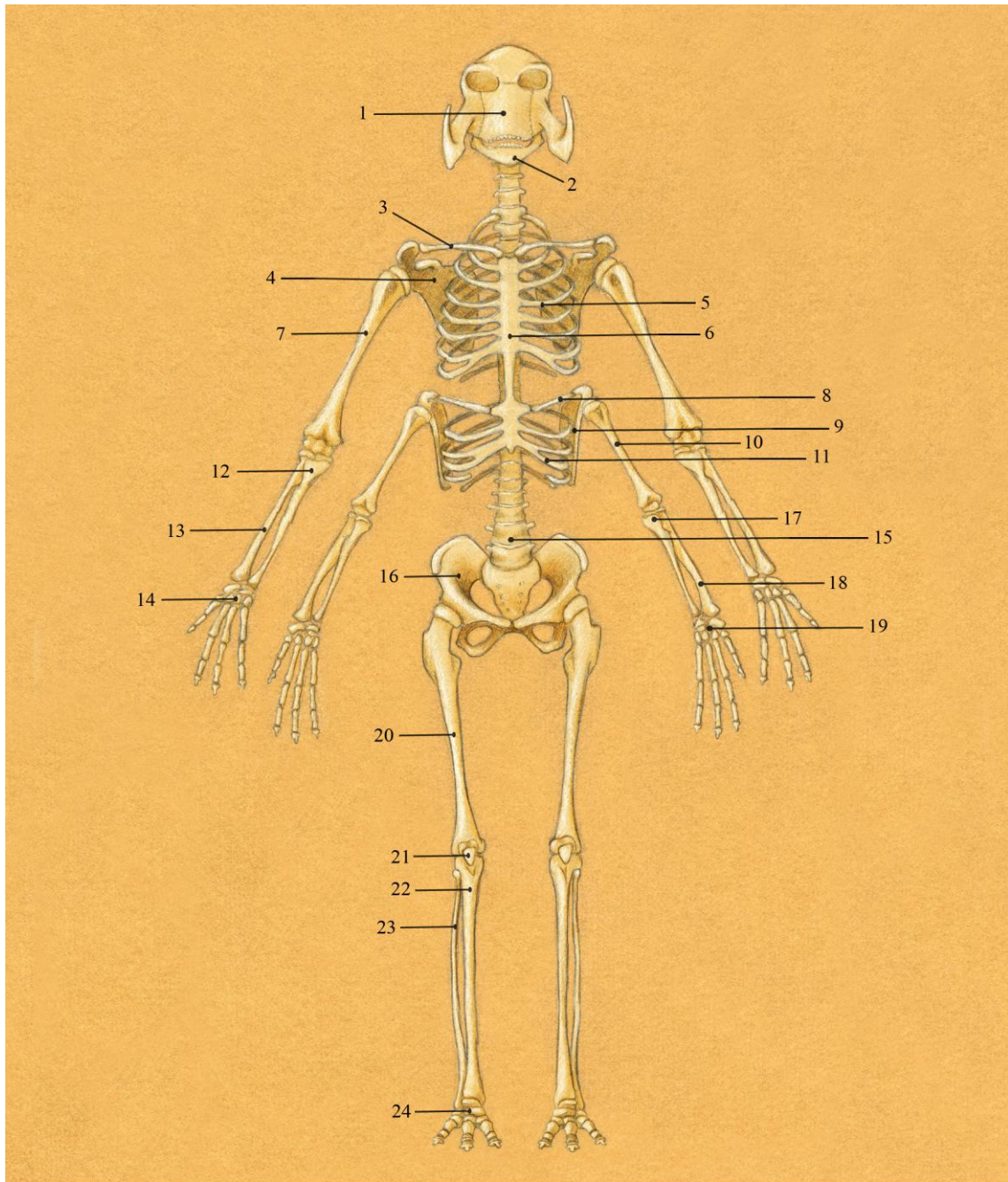
Um aspecto que diferencia ambos é a existência de mais dois braços. Os músculos dos braços superiores designam-se por superiores e os músculos dos braços inferiores designam-se por inferiores. Assim sendo, existem então os músculos dos braços inferiores, similares aos dos braços superiores sendo apenas proporcionalmente mais pequenos.

Estas criaturas têm também dois grupos de músculos peitorais maiores, a que se denominou de músculos peitorais maiores superiores e inferiores e estes são divididos pela clavícula inferior.

Em termos de dedos das mãos e dos pés, dado que os Green Martians possuem menos dedos do que os humanos, o número dos seus músculos e tendões seguem a mesma lógica e existem em menor número, proporcional ao número necessário para que os dedos existentes funcionem correctamente.

³⁴ Imagem da musculatura humana em anexo – Anexo A

Esqueleto



- 1 - Ossos da Cabeça | 2 - Mandíbula | 3 - Clavícula Superior | 4 - Escápula Superior | 5 - Costelas Superiores
| 6 - Esterno | 7 - Úmero Sup. | 8 - Clavícula Inferior | 9 - Escápula Inferior | 10 - Úmero Inf.
| 11 - Costelas Inferiores | 12 - Ulna Sup. | 13 - Rádio Sup. | 14 - Ossos da Mão Sup.
| 15 - Vértebras Lombares (Coluna Vertebral) | 16 - Osso Coxal | 17 - Ulna Inf. | 18 - Rádio Inf.
| 19 - Ossos da Mão Inf. | 20 - Fémur | 21 - Patela | 22 - Tibia | 23 - Fibula | 24 - Ossos do Pé

Representação anterior do esqueleto do Green Martian - Desenho original da autora

O esqueleto do Green Martian é mais alongado do que o humano³⁵, já que é bastante mais alto do que este o que advém em grande parte da altura do tórax.

A coluna vertebral também é diferente sendo mais longa e com vértebras lombares mais largas. Isto acontece devido à necessidade de uma boa base de apoio para suportar o peso do tórax e de membros superiores acrescidos.

A maior diferença, em relação ao esqueleto humano, para além da presença de outro par de braços, é uma modificação generalizada da zona do tórax e em particular das costelas.

Possui dois grupos de costelas, um superior e outro mais pequeno, inferior.

Apresenta só único esterno que faz a ligação entre os dois grupos de costelas.

Tem duas clavículas. As clavículas superiores que não diferem das humanas, e as clavículas inferiores que são mais pequenas. Estas clavículas inferiores são necessárias para que os movimentos de flexão, extensão, adução, abdução e rotação sejam viáveis. A circundação é assim possível mas com menor amplitude do que os membros superiores.

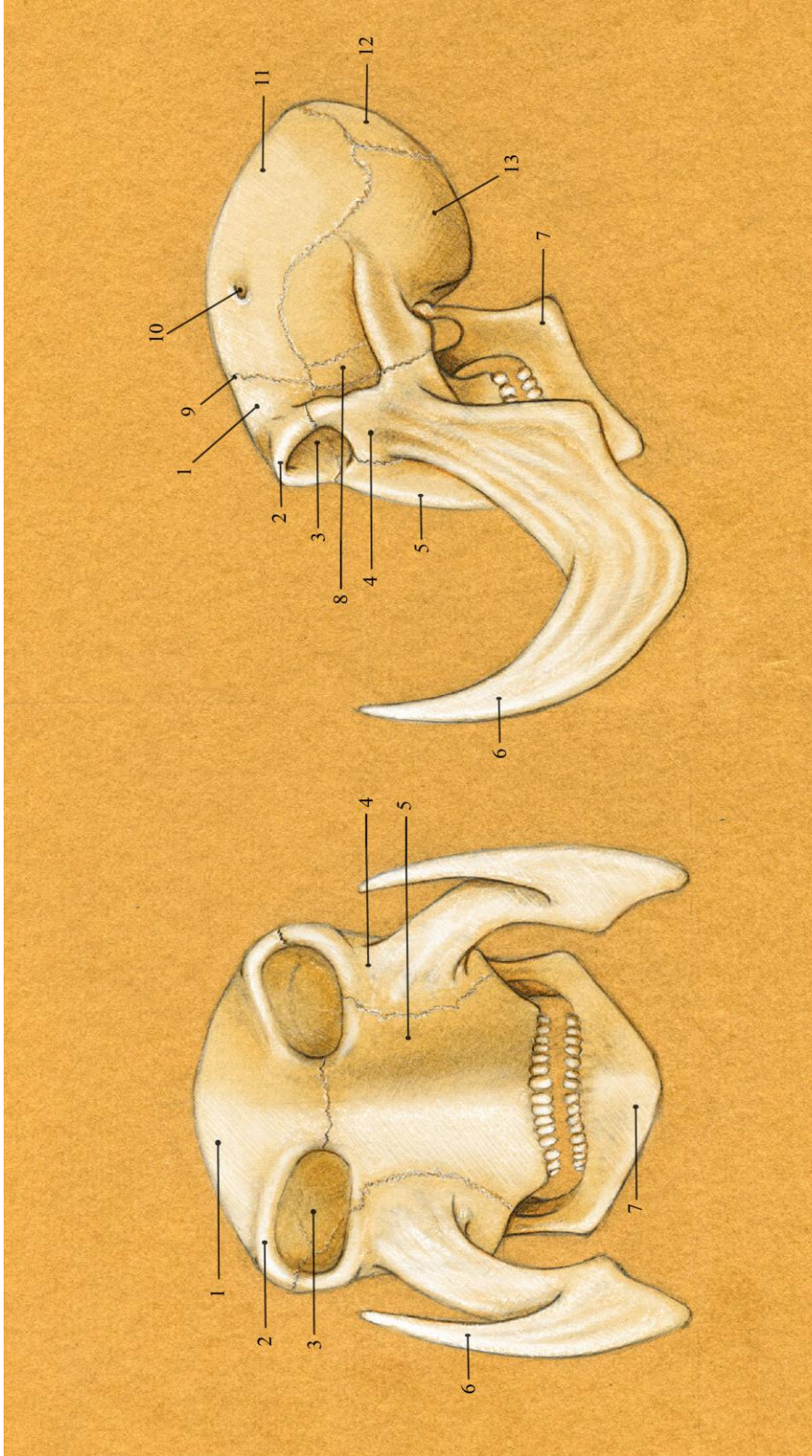
As clavículas superiores são mais longas em relação às inferiores para que não haja impedimento de maior dos braços superiores em relação aos braços inferiores, que aconteceria se fossem ambas do mesmo tamanho.

Essas duas clavículas estão ligadas a quatro escápulas (duas cada uma). As duas escápulas superiores são iguais às humanas. As duas escápulas inferiores são mais pequenas e encontram-se numa posição mais lateral, remetendo às escápulas das aves que se encontram lateralmente em relação ao corpo. Isto acontece para facilitar o movimento de circundação dos braços inferiores que estão limitados em termos de espaço, no entanto o movimento de elevação destes ombros inferiores é mínimo se não impossível. Os ombros superiores mantêm todas as possibilidades de movimento tal como os humanos.

Quanto aos ossos das mãos, a diferença está no facto de ter menos um dedo que a mão humana, assumindo-se assim que o dedo que não existe é o correspondente ao dedo mínimo (5º dedo).

³⁵ Imagem do esqueleto humano em anexo – Anexo B

Cabeça



1 - Frontal | 2 - Arco Supraciliar | 3 - Cavidade Orbitária | 4 - Zigomático | 5 - Maxila | 6 - Hâmulo Facial (Maxilo-Zigomático) | 7 - Mandíbula
| 8 - Esfenóide | 9 - Sutura Coronal | 10 - Orifício Auditivo | 11 - Parietal | 12 - Occipital | 13 - Temporal

Representação anterior e lateral dos ossos da cabeça do Green Martian - Desenho original da autora

A forma da cabeça é menos oval do que a da humana³⁶, possuindo uns ângulos mais marcados tanto no topo da cabeça, na zona do osso parietal e da sutura coronal como na área mentoniana.

As suas cavidades orbitárias são maiores do que as humanas.

A maxila é bastante mais extensa verticalmente uma vez que com o desaparecimento do osso nasal faz com que o osso zigomático e o osso frontal se fundam.

Visto esta espécie não possuir nariz, também não possui cavidades nasais nem ossos nasais. Devido a isto assume-se que respira pela boca.

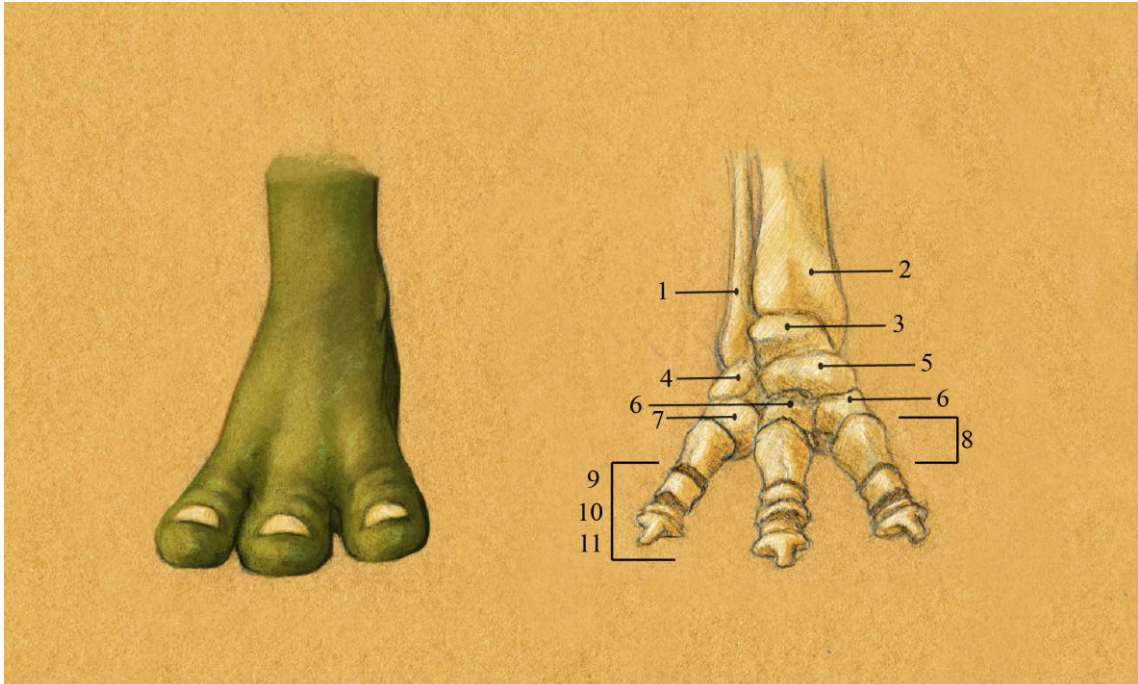
É de particular interesse a presença dos hâmulos faciais (maxilo-zigomáticos).

Assume-se, que como certos animais, os Green Martians, apesar de mais avançados, continuam a utilizar os seus hâmulos faciais para lutas entre espécie por território e/ou domínio. Tanto os machos como as fêmeas possuem estes apêndices, sendo estes no entanto, nas fêmeas, mais finos e alongados do que nos machos³⁷, já que do ponto de vista comportamental as fêmeas são menos agressivas do que os machos.

³⁶ Imagem dos ossos da cabeça humana em anexo – Anexo C

³⁷ Imagem de um macho e uma fêmea Green Martian em anexo – Anexo Q

Pés



1 – Fíbula | 2 - Tíbia | 3 - Tálus | 4 - Calcâneo | 5 - Navicular | 6 - Cuneiforme | 7 - Cubóide
| 8 - Metatarsos | 9 - Falanges Proximais | 10 - Falanges Médias | 11 - Falanges Distais

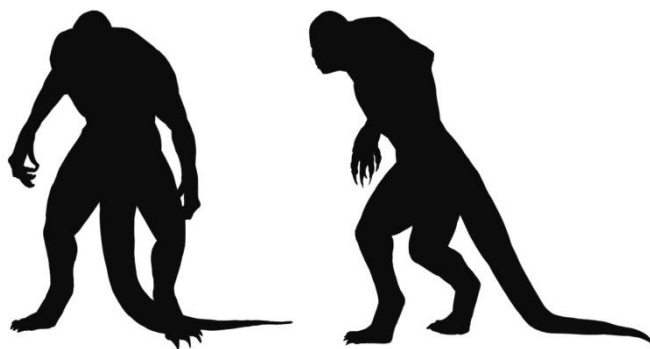
Representação anterior do tegumento comum e dos ossos do pé direito do Green Martian -
Desenho original da autora

Como foi apontando anteriormente, cada pé possui três dedos.

Cada pé é constituído pelo tálus, calcâneo, navicular, um osso cubóide, dois ossos cuneiformes e três ossos metatarsais de onde emergem as respectivas falanges (para cada dedo uma falange proximal, uma falange média e uma falange distal).

O peso do corpo é sustentado predominantemente pelo 1º dedo (principio de metaxonia).

THE LIZARD



38

Características Gerais

The Lizard é o adversário do Homem-Aranha no filme *O Fantástico Homem-Aranha* de 2012. Este filme foi baseado nas bandas desenhadas da Marvel Comics, a maior editora norte-americana desta área. Devido a esse facto existem várias versões de The Lizard, no entanto escolheu-se a representação da versão do filme³⁹.

The Lizard é o resultado de uma mutação sofrida pelo biólogo e cientista Dr. Curtis Connors.

O Dr. Connors apresenta uma amputação do seu braço direito que visa regenerar através da sua pesquisa, tendo como ponto de partida a capacidade de auto-regeneração de certos animais. De entre as várias possibilidades, recruta as capacidades que os lagartos apresentam de auto-regenerar a sua cauda quando sofrem uma amputação.

No decorrer das suas experiências acaba por decidir injectar em si próprio um soro não testado, com propriedades biológicas incertas, mas cuja origem é o lagarto. Dr. Connors tem esperança que isso seja a chave para a cura do seu braço amputado. O seu braço regenera na totalidade incluindo a sua mão, no entanto tem um efeito secundário imprevisto e o Dr. Curtis Connors transforma-se numa criatura humanóide que se assemelha a um lagarto.

A par da transformação física também ocorre uma transformação psicológica que resulta numa mudança de personalidade de Dr. Connors que fica obcecado com a sua transformação, sendo que esta que lhe provoca uma alteração psicótica que o leva a

³⁸ Representação da silhueta de The Lizard – Desenho original da autora

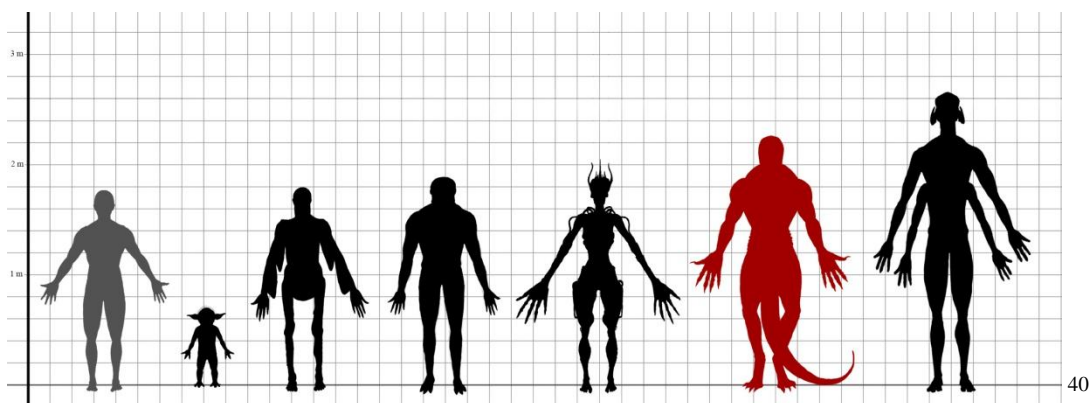
³⁹ Imagem de The Lizard em anexo – Anexo R

acreditar que a sua metamorfose o coloca no topo da pirâmide evolutiva. Mais tarde, pensa que todas as pessoas deveriam ter acesso a essa mesma transformação, pelo que, no trecho final do filme, The Lizard tenta propagar a sua condição a todas as pessoas sem que estas tenham livre arbítrio sobre esta modificação da sua condição humana. A partir do momento em que se dá esta transformação pela primeira vez, The Lizard altera a personalidade e o nível cognitivo de Dr. Connors, de forma que se torna a personalidade dominante e este último só ganha clarividência e consciência das suas acções enquanto The Lizard quase no fim do filme.

Assim sendo, esta personagem, The Lizard, possui uma consciência construída sobre o nível intelectual e emocional de Dr. Connors acrescida do comportamento típico de um cérebro reptiliano. Daí esta criatura apresentar uma personalidade alternativa de Dr. Connors.

The Lizard é como o nome indica uma criatura com características de um réptil, neste caso de um lagarto. É, de maneira proporcional, maior que um humano. A sua pele é verde, os seus pés assentam de maneira diferente no chão e apresenta ainda uma cauda comprida e ágil.

Durante a locomoção, The Lizard assume uma postura encurvada contrastante com o ser humano. Isto deve-se tanto à configuração dos seus pés, que têm uma forma diferente e isto muda a maneira como assentam no solo, como também resulta do grande peso dos seus membros superiores e cauda. Ao andar desse modo alarga a área de equilíbrio.



⁴⁰ Representação comparativa da escala das criaturas – Desenho original da autora

Tegumento Comum



Representação anterior do Tegumento Comum de The Lizard - Desenho original da autora

A pele de The Lizard é toda em tons verdes e é também muito texturada com fiadas de escamas em diferentes direcções, característica dos répteis.

A sua pele é glabra, não possui cabelos nem pêlos em todo o corpo.

Os seus olhos são amarelos e as suas pupilas são verticais⁴¹ tal como acontece em alguns animais. Também não possui orelhas. O seu nariz é bastante achatado e as suas narinas são maiores existindo em fendas mais lateralizadas do que as narinas de um ser humano, qualquer que seja a sua etnia.

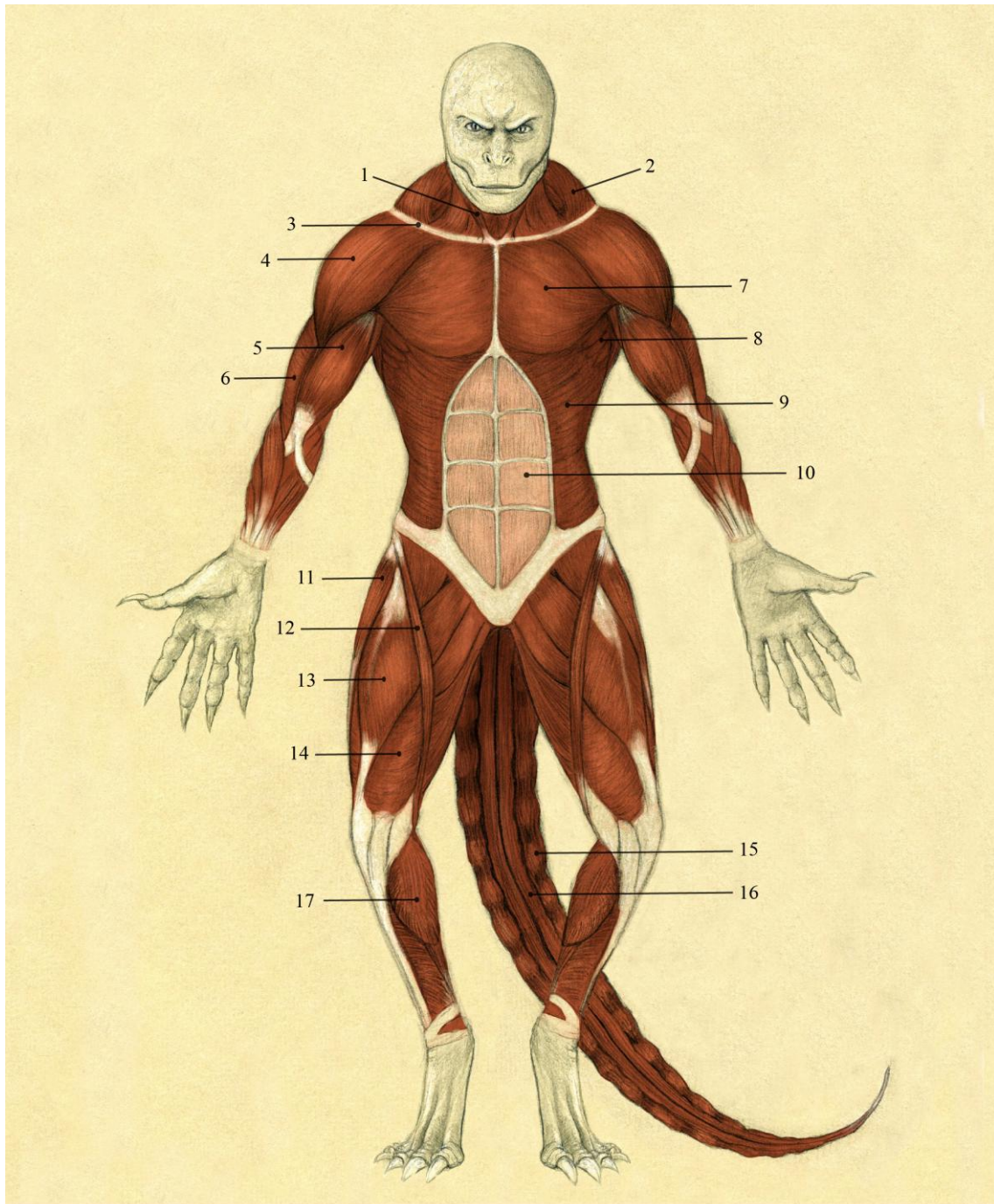
Em certos sítios como na zona da cintura, ancas, pulsos e dedos, a pele de The Lizard possui pouca aderência ao tecido subcutâneo o que a par da quantidade profusa desta, origina pregas nestas áreas.

Possui uma cauda grossa, ágil e forte.

Tem também unhas grandes tanto nos pés como nas mãos, no entanto as unhas dos pés são consideravelmente mais grossas do que as das mãos.

⁴¹ Imagem da face de The Lizard em anexo – Anexo S

Músculos



- 1 - M. Esternocleidomastoideu | 2 - M. Trapézio | 3 - Clavícula | 4 - M. Deltóide | 5 - M. Bicipete | 6 - M. Braquial
| 7 - M. Peitoral Maior | 8 - M. Serrátil Anterior | 9 - M. Oblíquo Externo | 10 - M. Recto do Abdómen
| 11 - M. Tensor da Fáscia Lata | 12 - M. Sartório | 13 - M. Recto Femoral | 14 - M. Vasto Medial
| 15 - M. Flexor Caudal Longo | 16 - M. Flexor Caudal Curto | 17 - M. Gastrocnémio Medial

Representação anterior dos músculos de The Lizard - Desenho original da autora

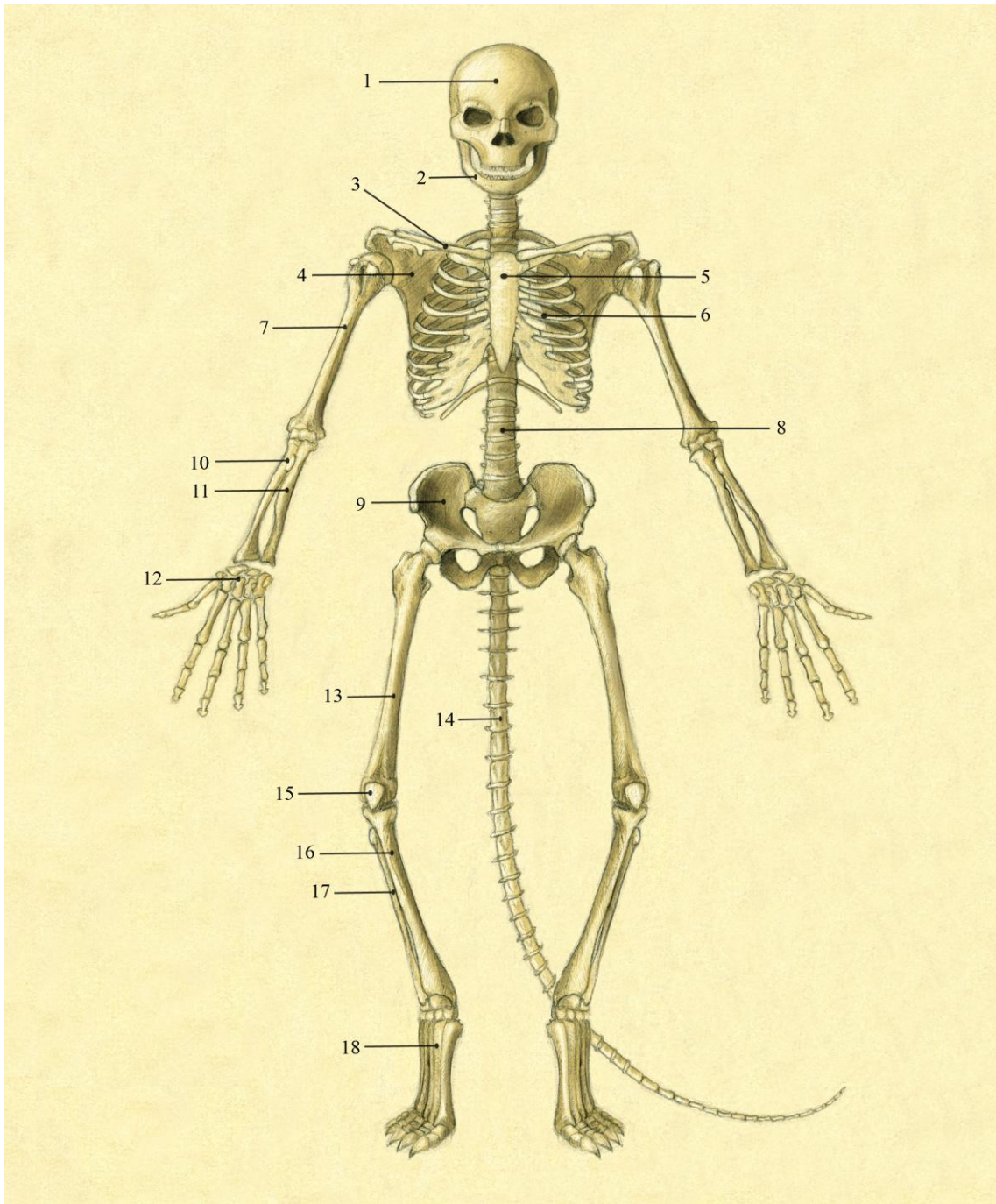
Os seus músculos são mais desenvolvidos do que os músculos humanos⁴², muito devido ao facto de The Lizard ser bastante maior.

A sua espessura é a maior diferença e os músculos onde isto é mais evidente são o músculo trapézio, tornando o seu pescoço bastante grosso, os músculos dos braços e das coxas.

Os músculos da sua cauda são também muito desenvolvidos e poderosos, tendo em conta que a sua força é demonstrada várias vezes ao longo do filme. É também muito ágil e por isso os seus músculos são baseados nos mesmos músculos das caudas dos gatos devido à liberdade do movimento desta região anatómica nestes animais. A cauda desta criatura é flexível o suficiente para agarrar pessoas e funcionar como apoio durante uma luta.

⁴² Imagem da musculatura humana em anexo – Anexo A

Esqueleto



1 - Ossos da Cabeça | 2 - Mandíbula | 3 - Clavícula | 4 - Escápula | 5 - Esterno | 6 - Costelas | 7 - Úmero
| 8 - Coluna Vertebral | 9 - Osso Coxal | 10 - Rádio | 11 - Ulna | 12 - Ossos da Mão | 13 - Fémur
| 14 - Vértebras Caudais | 15 - Patela | 16 - Tibia | 17 - Fibula | 18 - Ossos do Pé

Representação anterior do esqueleto de The Lizard - Desenho original da autora

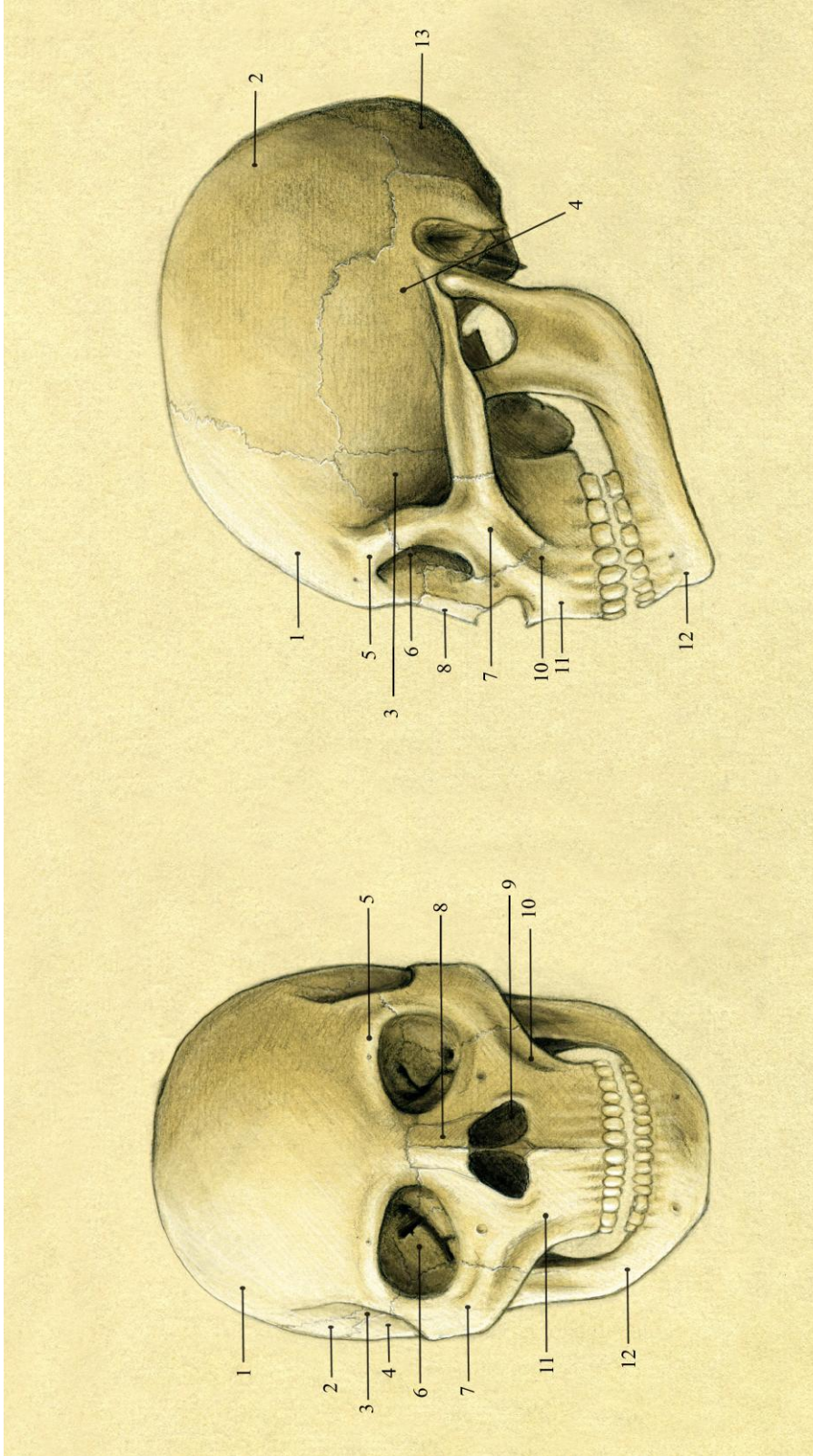
Os ossos de The Lizard são de maneira geral mais alongados do que os ossos humanos⁴³ e são proporcionalmente mais espessos tendo em conta o seu tamanho.

O esqueleto de The Lizard é então, de maneira proporcional, maior do que o humano, com ossos maiores, também mais grossos e também mais robustos capazes de suportarem uma musculatura mais poderosa.

A sua coluna prolonga-se formando uma cauda, tal como nos animais.

⁴³ Imagem do esqueleto humano em anexo – Anexo B

Cabeça



- 1 - Frontal | 2 - Parietal | 3 - Esfenóide | 4 - Temporal | 5 - Arco Supraciliar | 6 - Cavidade Orbitária | 7 - Zigomático | 8 - Nasal | 9 - Cavidade Nasal
- 10 - Nixo Maxilar | 11 - Maxila | 12 - Mandíbula | 13 - Occipital

Representação anterior e lateral dos ossos da cabeça de The Lizard - Desenho original da autora

O crânio de The Lizard é de maneira geral mais horizontal do que o crânio humano⁴⁴ a nível da calota superior, o que é facilmente reconhecível na vista de perfil.

Uma outra modificação anatómica importante nesta “modelagem” horizontal é atribuível ao osso da mandíbula que é menos alto do que o humano e mais arredondado, tirando assim alguma altura à cabeça desta criatura.

Os arcos supraciliares são mais proeminentes do que os dos humanos, o que resulta em grande parte de um espessamento grande da pele na região.

As suas cavidades orbitárias são de orientação oblíqua na área latero-superior quando comparadas com as humanas que são mais horizontais.

O nicho maxilar é mais recuado pelo que em anatomia exterior esta área facial aparece encovada. A isto acresce o facto dos ossos zigomáticos serem mais elevados e salientes do que os mesmos dos seres humanos.

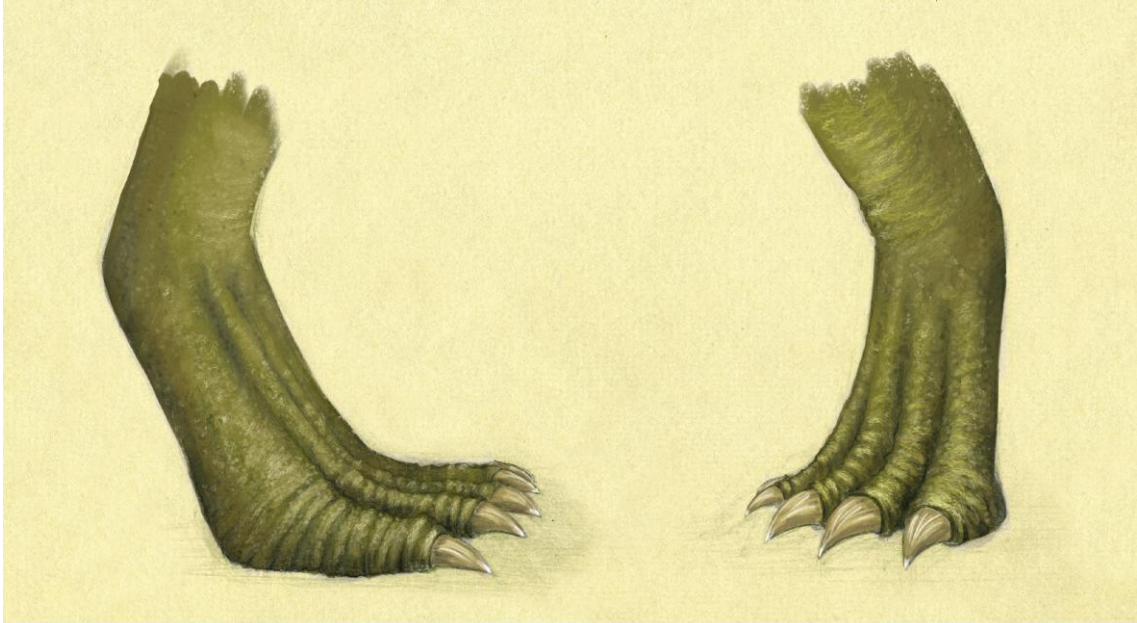
As cavidades nasais são menos longas do que as humanas verticalmente mas são mais largas. Os seus ossos nasais são no entanto mais longos mas também um pouco mais largos e apresenta uma ausência de cartilagem nesta área, daí o seu nariz ter uma aparência tão achatada.

A altura entre as cavidades nasais e a boca é maior do que nos humanos já que o nariz é menos longo do que os mesmos.

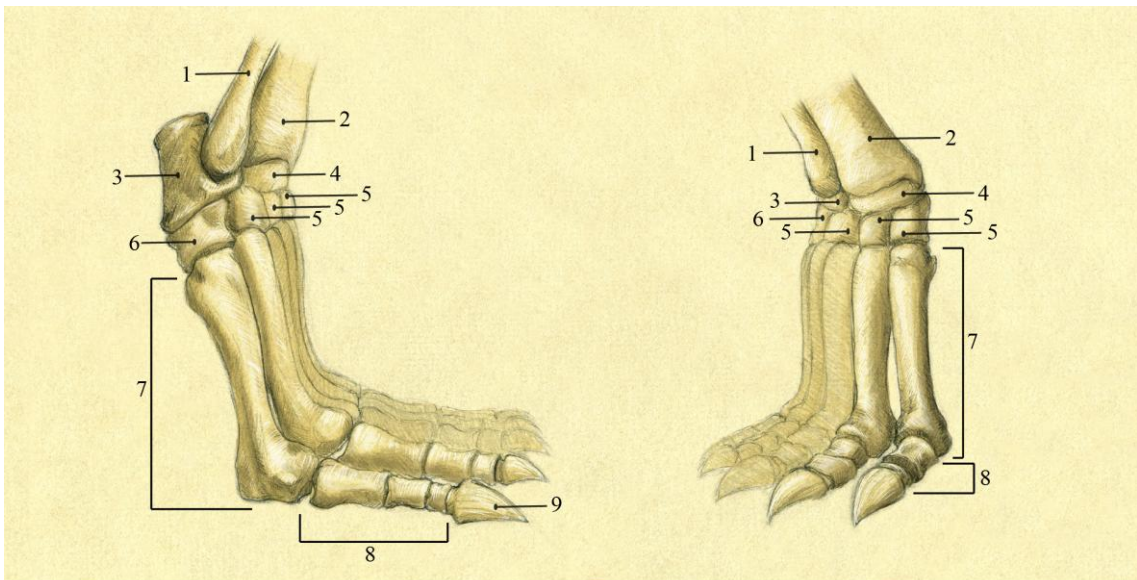
As comissuras labiais unem-se mais lateralmente do que no caso dos humanos que resulta na boca desta criatura ser maior horizontal.

⁴⁴ Imagem dos ossos da cabeça humana em anexo – Anexo C

Pés



Representação lateral e anterior do tegumento comum do pé direito de The Lizard - Desenho original da autora



1 - Fíbula | 2 - Tibia | 3 - Calcâneo | 4 - Tálus | 5 - Cuneiforme | 6 - Cubóide | 7 - Metatarsos
| 8 - Falanges (Proximais, Médias e Distais) | 9 - Unha

Representação lateral e anterior dos ossos do pé direito de The Lizard - Desenho original da autora

Os pés de The Lizard possuem cinco dedos, no entanto para além disso as semelhanças com os pés humanos são poucas. De maneira geral os pés desta criatura têm mais em comum com os membros pélvicos de alguns animais.

Os ossos do tarso e metatarso são uma das maiores diferenças em relação aos ossos dos pés humanos, já que a sua espessura muda drasticamente. O calcanhar de The Lizard é praticamente inexistente. Os pés de The Lizard têm como base de apoio principal as falanges, enquanto que no pé humano esta base é constituída tanto pelas falanges, que têm um papel menor nesta função, como também pelos ossos do metatarso e do tarso.

Os membros pélvicos apresentam uma morfologia semelhante à das garras em forma de um cone curvo.

YODA



45

Características Gerais

Yoda, também conhecido por Mestre Yoda, é uma personagem recorrente na série de seis filmes de ficção-científica que constitui a saga Guerra das Estrelas (*Star Wars*) de George Lucas. Esta personagem aparece em cinco dos filmes: *Star Wars Episode V: The Empire Strikes Back* (1980), *Star Wars Episode VI: Return of the Jedi* (1983), *Star Wars Episode I: The Phantom Menace* (1999), *Star Wars Episode II: Attack of the Clones* (2002) e *Star Wars III: Revenge of the Sith* (2005).

É uma criatura humanoide de baixa estatura, com aproximadamente entre 65 cm e 75 cm de altura⁴⁵.

O nome da sua espécie não é conhecido, no entanto é referido como *Yoda's Species*, já que Yoda é o indivíduo mais notável desta espécie.

Yoda é um Mestre *Jedi* (sendo em algumas fases da saga promovido a Grande Mestre) e é também o mais poderoso *Jedi* desta ordem composta por indivíduos que são sensíveis à Força. A Força é um poder muito importante no universo fictício da Guerra das Estrelas e os *Jedi* conseguem manipular o lado luminoso desta, em contraposição aos *Sith* que seguem o lado negro da Força e que são inimigos dos *Jedi*.

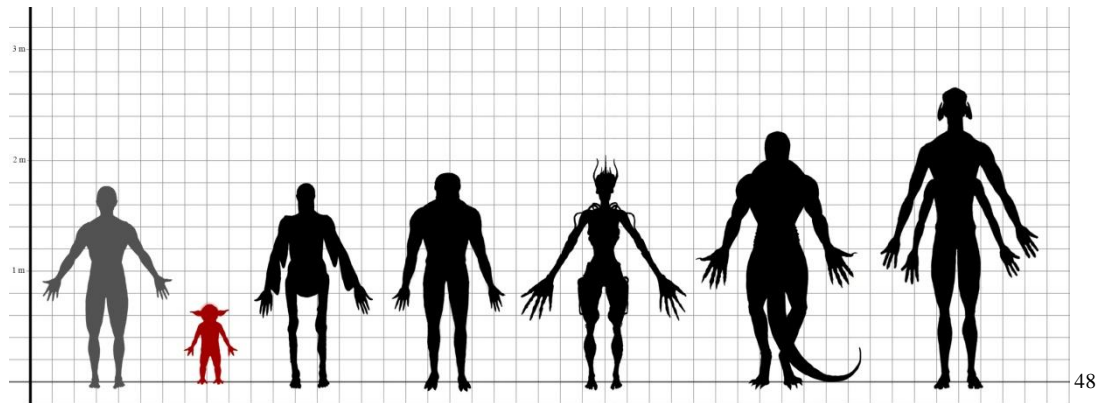
Yoda tem uma idade avançada, cerca de 900 anos de idade, possível na sua espécie.

⁴⁵ Representação da silhueta de Yoda – Desenho original da autora

⁴⁶ Imagem de Yoda em anexo – Anexo T

Para além da sua baixa estatura, algumas das características físicas mais marcantes de Yoda são a sua pele esverdeada, a forma da sua cabeça, vários aspectos da face e o facto de as mãos possuírem três dedos e dos pés terem quatro dedos⁴⁷.

Move-se com o apoio de uma espécie de bengala, no entanto, quando surge a necessidade de lutar apresenta uma flexibilidade notável, sendo muito mais ágil do que seria esperado para a sua idade.



⁴⁷ Imagem de Yoda em anexo – Anexo U

⁴⁸ Representação comparativa da escala das criaturas – Desenho original da autora

Tegumento Comum



Representação anterior do Tegumento Comum de Yoda - Desenho original da autora

A pele de Yoda apresenta tons de verdes desaturados e tem muitas rugas, especialmente na face, devido à sua idade avançada.

Os seus olhos são castanhos.

Possui poucos cabelos, todos brancos devido à idade, no entanto os seus cabelos eram castanhos e em maior quantidade na sua juventude. Não aparenta ter pêlos em mais local nenhum do corpo; surpreendentemente não apresenta também sobrancelhas e pestanas.

O nariz de Yoda é bastante pequeno em todas as dimensões do espaço o que lhe confere um aspecto de nariz de bebé.

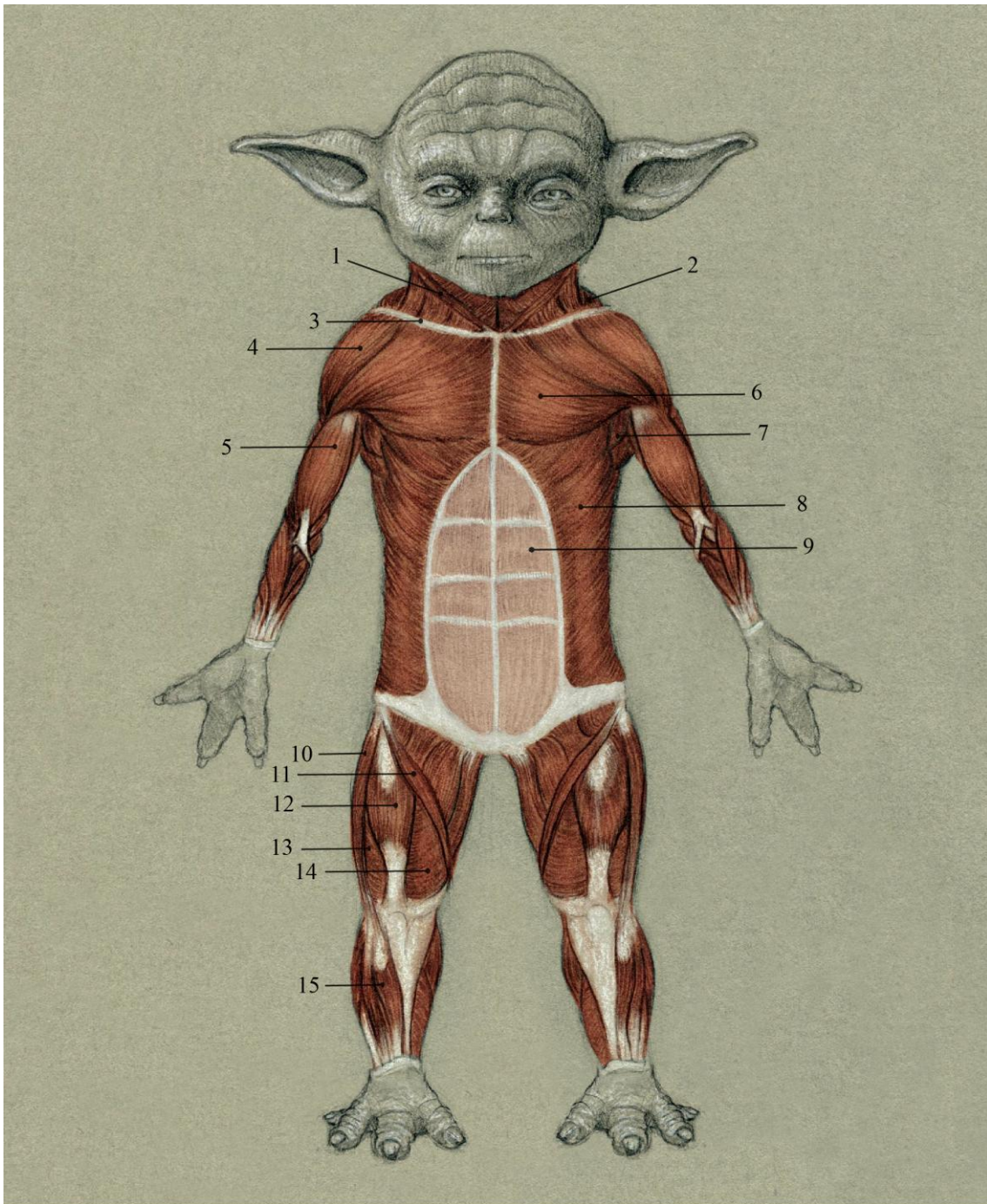
As orelhas são muito diferentes das humanas, pois são consideravelmente maiores e mais pontiagudas, sendo assim parecidas em termos de morfologia às orelhas dos elfos das histórias de fantasia ou então de certos animais como algumas espécies de morcegos.

As suas unhas, tanto das mãos como dos pés, são bastante mais robustas e mais longas do que as unhas humanas.

O seu pescoço é bastante grosso.

Em termos gerais a cabeça de Yoda é grande em relação ao seu corpo, facto que também acontece com bebés humanos e nas situações de nanismo.

Músculos



1 - M. Esternocleidomastoideu | 2 - M. Trapézio | 3 - Clavícula | 4 - M. Deltóide | 5 - M. Bicípete
| 6 - M. Peitoral Maior | 7 - M. Serrátil Anterior | 8 - M. Oblíquo Externo | 9 - M. Recto do Abdómen
| 10 - M. Tensor da Fâscia Lata | 11 - M. Sartório | 12 - M. Recto Femoral | 13 - M. Vasto Lateral
| 14 - M. Vasto Medial | 15 - M. Tibial Anterior

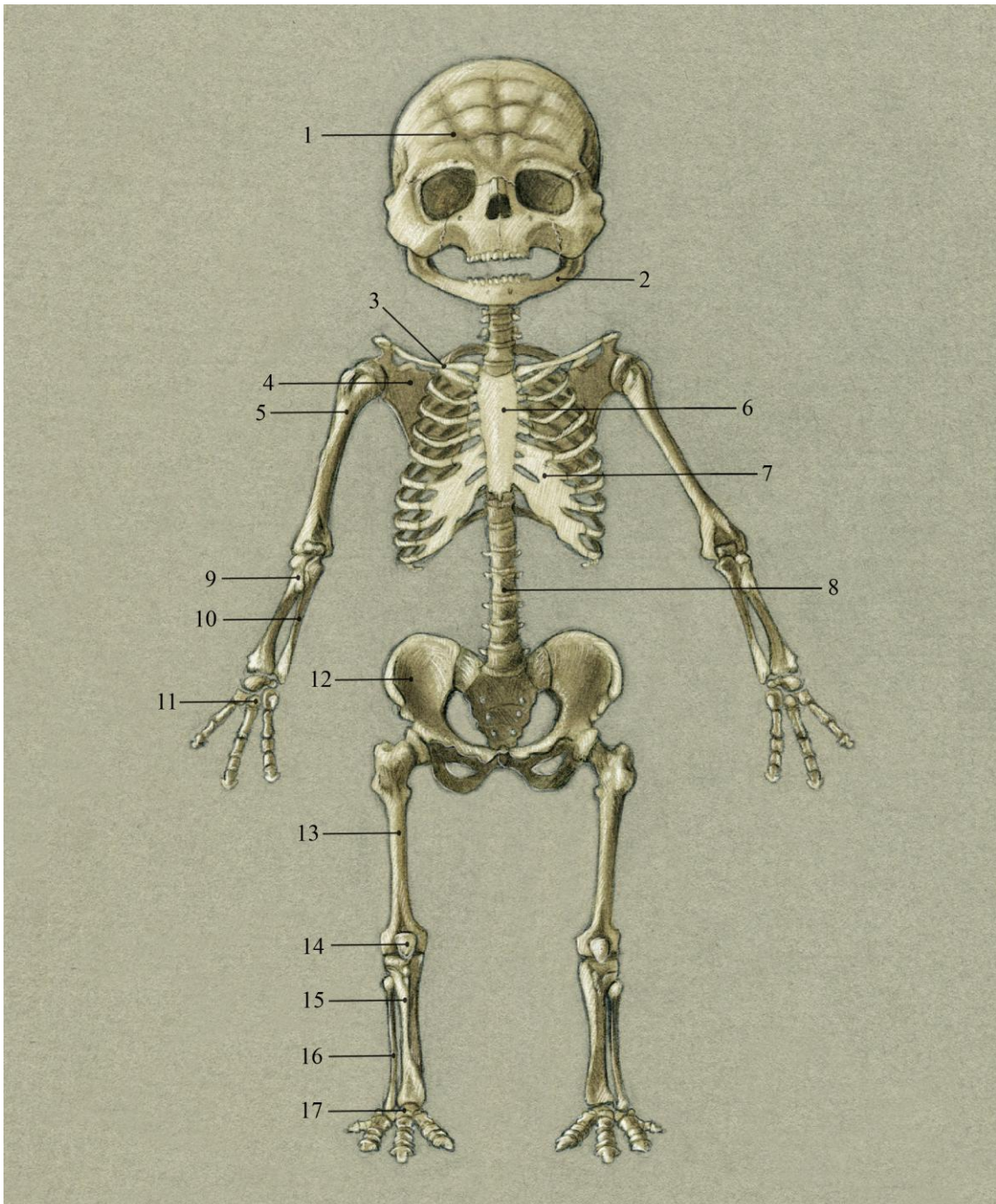
Representação anterior dos músculos de Yoda - Desenho original da autora

As diferenças entre os músculos de Yoda e os músculos do ser humano⁴⁹ são mínimas e a mais importante consiste no facto da estatura pequena de Yoda, que faz com que os seus músculos sejam proporcionalmente mais pequenos.

A excepção é a zona do pescoço que se mostra particularmente grossa e que resulta de músculos com mais fibras musculares do que o equivalente humano.

⁴⁹ Imagem da musculatura humana em anexo – Anexo A

Esqueleto



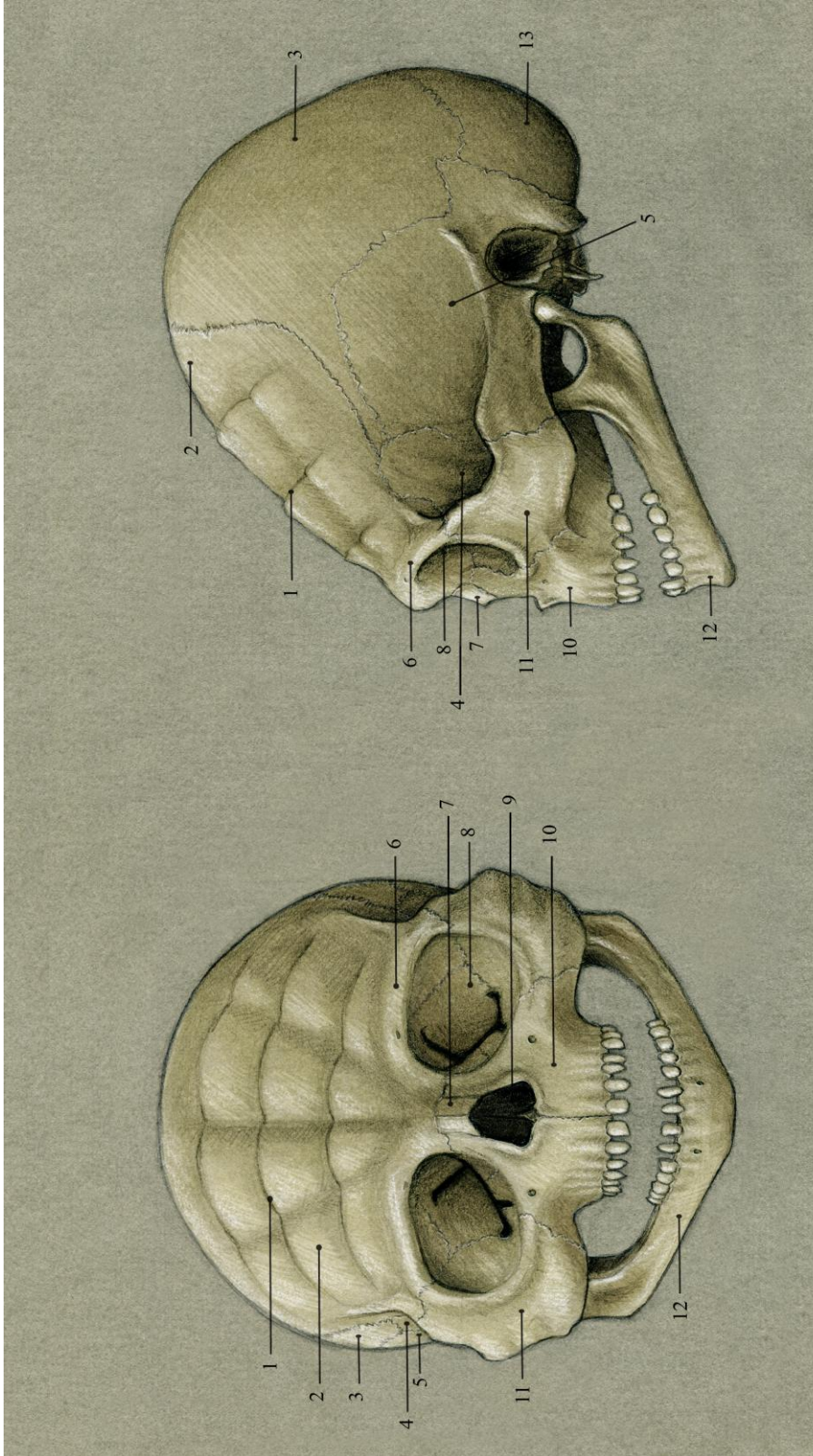
1 - Ossos da Cabeça | 2 - Mandíbula | 3 - Clavícula | 4 - Escápula | 5 - Úmero | 6 - Esterno | 7 - Costelas
| 8 - Coluna Vertebral | 9 - Rádio | 10 - Ulna | 11 - Ossos da Mão | 12 - Osso Coxal | 13 - Fémur | 14 - Patela
| 15 - Tibia | 16 - Fibula | 17 - Ossos do Pé

Representação anterior do esqueleto de Yoda - Desenho original da autora

O esqueleto de Yoda é, de maneira geral, proporcionalmente mais pequeno do que o humano⁵⁰ quer em altura quer em largura, devido à sua baixa estatura. A exceção é a sua cabeça que é notoriamente maior em relação ao resto do seu esqueleto.

⁵⁰ Imagem do esqueleto humano em anexo – Anexo B

Cabeça



1 - Crista | 2 - Frontal | 3 - Parietal | 4 - Esfenóide | 5 - Temporal | 6 - Arco Supraciliar | 7 - Nasal | 8 - Cavidade Orbitária | 9 - Cavidade Nasal
| 10 - Maxila | 11 - Zigomático | 12 - Mandíbula | 13 - Occipital

Representação anterior e lateral dos ossos da cabeça de Yoda - Desenho original da autora

A cabeça de Yoda é maior do que a cabeça humana⁵¹ e sua a forma também é diferente sendo mais horizontal do que vertical.

O topo do seu crânio é especialmente alto o que faz com que o osso frontal (zona da testa) assume uma posição inclinada que evoca uma imagem de rampa. Este mesmo osso possui várias cristas transversais que são próprias da espécie desta personagem e que se reflectem de forma ornamental na pele.

Os seus arcos supraciliares são bastante pronunciados e as suas cavidades orbitárias são maiores do que as humanas.

A abertura da cavidade nasal é pequena, surge a meio das cavidades orbitárias, ao que acresce que os ossos nasais são mais pequenos do que os ossos nasais humanos.

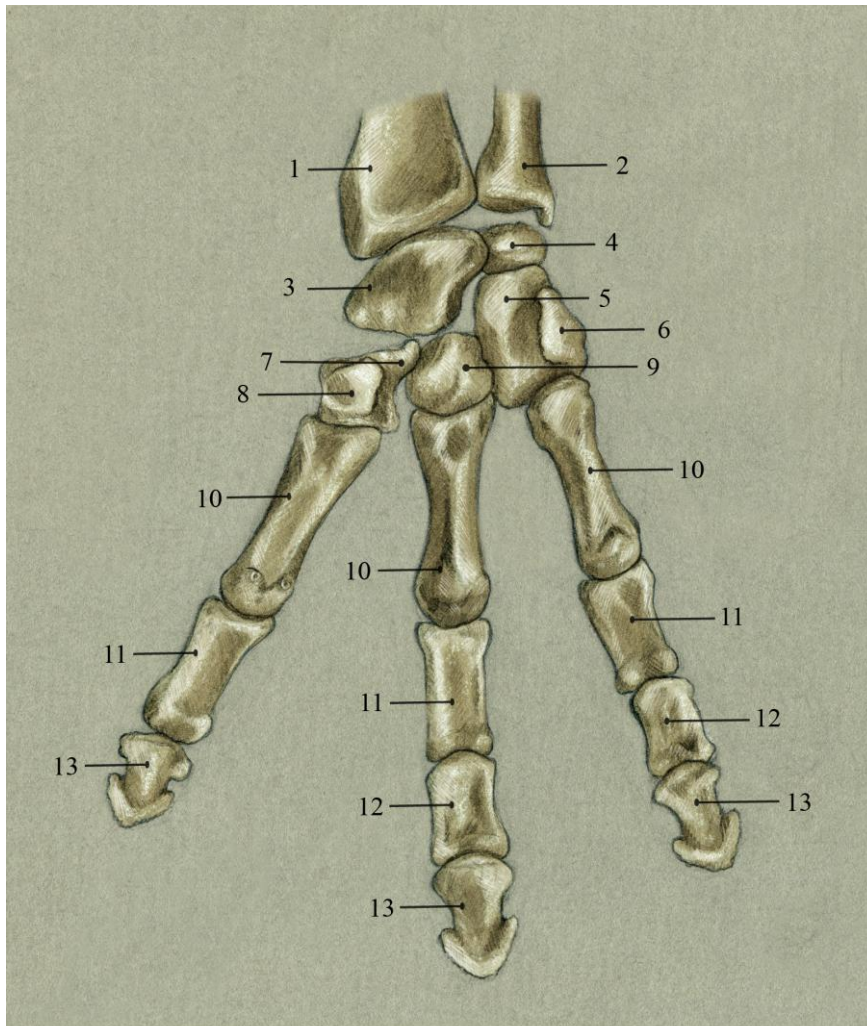
Já os ossos zigomáticos são maiores e mais protuberantes o que faz com que sejam bastante notórios sob a pele.

Tem menos quatro dentes do que os humanos e estes são mais espaçados, mais pequenos e mais afiados, de onde resulta como impressão geral a existência de múltiplos diastemas.

Tanto a maxila como a mandíbula são mais baixas quando comparadas com a maxila e a mandíbula humana. A mandíbula é também mais longa.

⁵¹ Imagem dos ossos da cabeça humana em anexo – Anexo C

Mãos



1 - Rádio | 2 - Ulna | 3 - Escafóide | 4 - Semilunar | 5 - Capitado
| 6 - Pisiforme | 7 - Trapézio | 8 - Tubérculo do Trapézio | 9 - Trapezóide
| 10 - Metatarso | 11 - Falange Proximal | 12 - Falange Média
| 13 - Falange Distal

Representação palmar dos ossos da mão direita de Yoda - Desenho original da autora

As mãos de Yoda têm apenas três dedos, menos dois dedos do que a mão humana. Têm também menos 2 ossos carpais, o piramidal e o hamato.

O osso pisiforme da mão humana funciona como um “sesamóide” do osso piramidal, no entanto este osso piramidal não ocorre na mão de Yoda. O osso pisiforme, apresenta-se então articulado com outro osso do carpo, o osso capitado. O pisiforme é

importante para o funcionamento correcto da mão a nível dos deslize de tendões, daí a sua existência ser necessária.

Mantêm-se os ossos trapézio, escafóide, semilunar, capitado e pisiforme, todos estes ossos carpais, havendo algumas mudanças mínimas em termos de posicionamento, em relação aos mesmos ossos humanos.

A mão de Yoda é então constituída pelo dedo polegar, o dedo indicador e o dedo médio. Com a existência de um polegar, as mãos desta criatura são capazes de pegar em objectos tal como os humanos, ou seja de fazerem opanência.

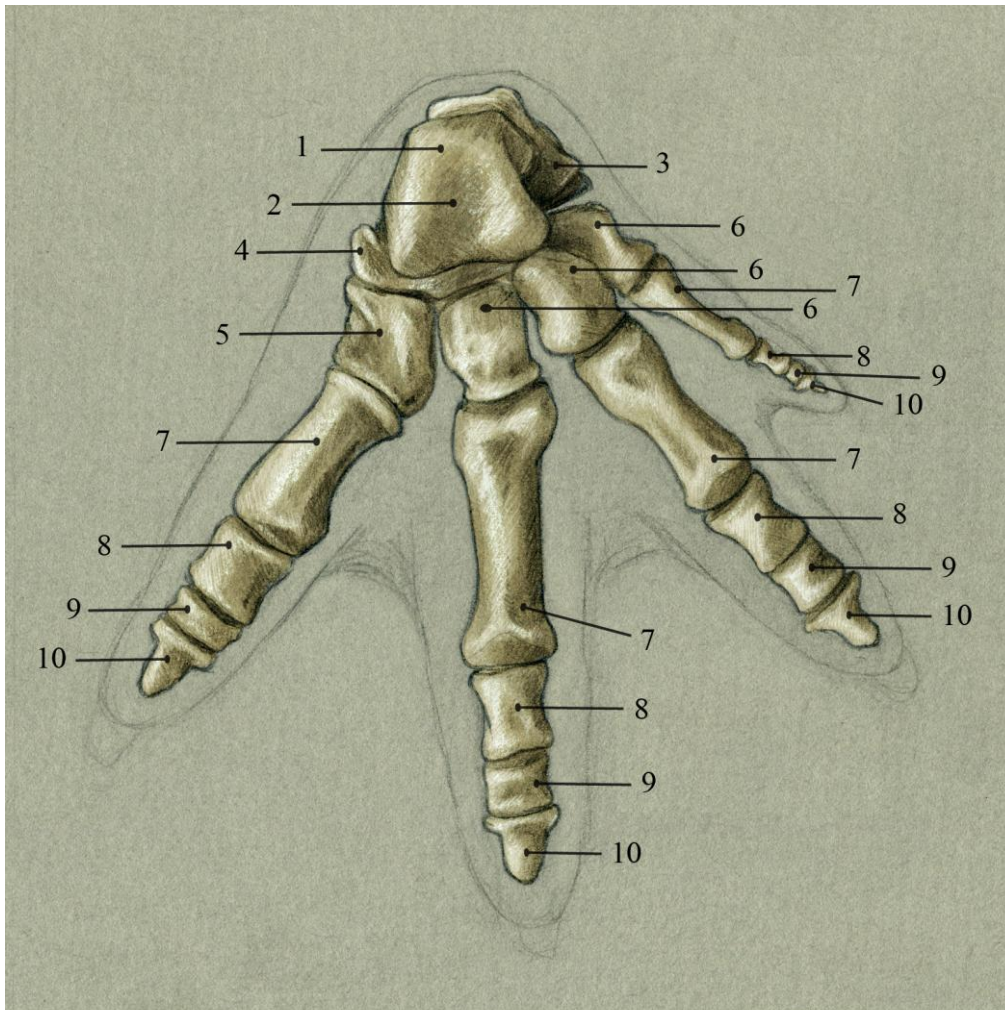


52

No geral os ossos das mãos de Yoda são mais grossos do que os humanos.

⁵² Representação da mão direita de Yoda – Desenho original da autora

Pés



1 – Tálus | 2 - Tróclea do Tálus | 3 - Calcâneo | 4 - Navicular
5 - Cubóide | 6 - Cuneiforme | 7 - Metatarso | 8 - Falanges Proximais
| 9 - Falanges Médias | 10 - Falanges Distais

Representação dorsal dos ossos do pé esquerdo de Yoda - Desenho original da autora

Os pés de Yoda têm várias versões nos filmes da Guerra das Estrelas, existindo versões com três, quatro ou cinco dedos e com disposições diferentes. Escolheu-se a versão dos pés de Yoda com quatro dedos e permitiu-se um pouco de liberdade criativa em relação à sua disposição.

Os pés são constituídos por três dedos principais e um quarto dedo lateral mais pequeno do que os outros. Os três dedos principais são bastante mais grossos do que os dedos dos pés humanos.

A disposição deste quarto dedo assemelha-se à disposição dos dedos dos membros pélvicos de algumas aves, no entanto a forma geral do pé é mais parecida e funciona mais como um pé humano do que um pé animal. O seu calcanhar toca no chão e os ossos da tíbia e fíbula estão na vertical em relação aos ossos do tarso.

Comparando com os ossos do pé humano, o pé de Yoda não possui os ossos do 5º dedo e o osso cubóide é mais pequeno já que se articula só com o 4º dedo e não com o 4º e o 5º como acontece no caso dos humanos.

Os ossos navicular, tálus e calcâneo mantêm-se, sendo no entanto mais pequenos já que o comprimento do pé de Yoda é menor do que o humano, isto acontece especialmente no caso do osso calcâneo.

A tróclea do osso tálus é mais comprida do que o resto do osso, tapando grande parte do navicular na visão proximal do pé.

CONCLUSÃO

Considerações Finais

Considera-se que de maneira geral os objectivos propostos no início desta dissertação foram cumpridos.

Para além da aquisição de conhecimentos de anatomia em maior profundidade, no decorrer desta dissertação o nível das ilustrações foi-se tornando claramente de melhor qualidade.

Manipulou-se aspectos da anatomia humana e criou-se assim de forma considerada bem-sucedida uma anatomia funcional para as seis criaturas fantásticas analisadas. Pequenos elementos da anatomia animal foram também utilizados, como inspiração, para o tratamento de certos aspectos mais complexos ou que remetiam mais para a anatomia de certos animais do que dos seres humanos.

De modo geral é possível observar que as diferenças anatómicas das criaturas fantásticas quando comparadas com os seres humanos são muito mais evidentes na cabeça e nas mãos e/ou pés. Em relação às mãos e aos pés, o número de dedos é o elemento que sofre mais mudanças, habitualmente para um número inferior (três/quatro dedos apenas). O tamanho geral dos membros torácicos e pélvicos também sofre modificações. É no entanto nos ossos da cabeça onde se encontram as maiores alterações.

O esqueleto também sofre mudanças consideráveis e os músculos seguem geralmente as alterações do esqueleto não sendo dos elementos mais modificados.

O tegumento comum é apenas analisado, não modificado, já que é o elemento base da anatomia exterior para todos os estudos anatómicos.

Perspectivas de continuação do trabalho efectuado

Uma possibilidade de continuação do trabalho efectuado é a análise anatómica da cabeça de outras criaturas fantásticas, incluindo tanto o estudo dos ossos como também o estudo dos músculos da mímica facial. Esta possibilidade surge dado o crescente interesse da autora nesse aspecto da anatomia destas criaturas no decorrer da dissertação e também, no facto de ser a cabeça o elemento do corpo destas criaturas que possui características físicas mais marcantes e diferentes, tanto em relação ao ser humano como em relação aos animais.

Do mesmo modo, a própria criação de criaturas fantásticas por parte da autora é outra possibilidade, utilizando assim directamente o conhecimento e competências adquiridas nesta dissertação e unindo-as a uma maior liberdade criativa e capacidade de controlar todos os aspectos dessa criação.

BIBLIOGRAFIA

- Clemente, Carmine D. (2010) *Anatomy: A Regional Atlas of the Human Body*. North American Edition: Lippincott Williams & Wilkins. ISBN 978-1-58255-889-9
- Crouch, James E. (1969) *Text Atlas of Cat Anatomy*. Philadelphia, Lea & Febiger
- Ellenberger, W.; Dittrich, H.; Baum, H. (1956) *An Atlas of Animal Anatomy for Artists*. New York: Dover Publications. ISBN 0-486-20082-5
- Esperança Pina, J. A. (2010) *Anatomia Humana da Locomoção*. Lisboa: Lidel. ISBN 978-972-757-653-1
- Gray, Henry (1977) *Gray's Anatomy: Anatomy, Descriptive and Surgical*. New York: Bounty Books. ISBN 0-517-223651
- Moreaux, Arnould (2005) *Anatomía Artística Del Hombre*. Madrid: Capitel Editores. ISBN 84-8451-022-2
- Schider, Fritz (1957) *An Atlas of Anatomy for Artists*. New York: Dover Publications. ISBN-10 0-486-20241-0
- Szunyoghy, A.; Fehér, G. (2006) *Escuela de dibujo de anatomía: humana-animal-comparada*. Barcelona: LocTeam, S.L. ISBN 3-8331-2139-4

- *Pan's Labyrinth* (2006) [Registo vídeo]. Spain: Warner Bros. Pictures. United States: Picturehouse. 1 disco (DVD)
- *Resistance: Fall of Man* (2006) [Videojogo]. Insomniac Games, Sony Computer Entertainment. 1 disco (Blu-ray Disc)
- *Mass Effect 3* (2012) [Videojogo]. BioWare, Electronic Arts. 2 discos (DVD)
- *John Carter* (2012) [Registo vídeo]. United States: Walt Disney Studios Motion Pictures. 1 disco (DVD)
- *The Amazing Spider-Man* (2012) [Registo vídeo]. United States: Columbia Pictures. 1 disco (Blu-ray Disc)
- *Star Wars Episode V: The Empire Strikes Back* (1980) [Registo vídeo]. United States: Lucasfilm, 20th Century Fox. 1 disco (DVD)
- *Star Wars Episode VI: Return of the Jedi* (1983) [Registo vídeo]. United States: Lucasfilm, 20th Century Fox. 1 disco (DVD)

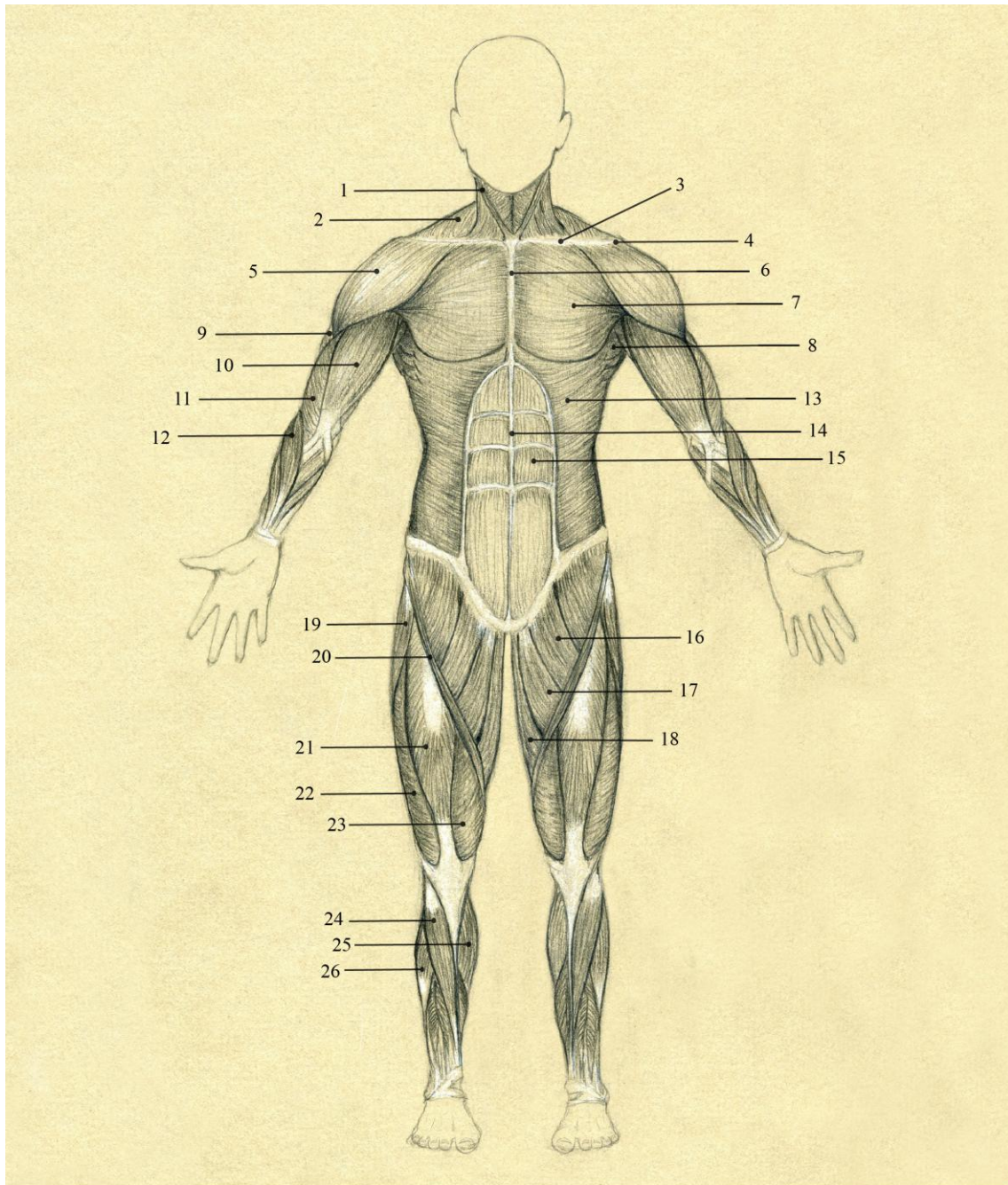
- *Star Wars Episode I: The Phantom Menace* (1999) [Registo vídeo]. United States: Lucasfilm, 20th Century Fox. 1 disco (DVD)
- *Star Wars Episode II: Attack of the Clones* (2002) [Registo vídeo]. United States: Lucasfilm, 20th Century Fox. 1 disco (DVD)
- *Star Wars Episode III: Revenge of the Sith* (2005) [Registo vídeo]. United States: Lucasfilm, 20th Century Fox. 1 disco (DVD)

WEBGRAFIA

- Wikia Contributors, ‘Pale Man’ In *Villains Wiki* [Consult. 2012-01-05]. Disponível em <URL: http://villains.wikia.com/wiki/Pale_Man>
- Wikia Contributors, ‘Hybrid’ in *Resistance Wiki* [Consult. 2012-04-06]. Disponível em <URL: <http://resistance.wikia.com/wiki/Hybrid>>
- Wikia Contributors, ‘Chimera’ in *Resistance Wiki* [Consult. 2012-04-06]. Disponível em <URL: <http://resistance.wikia.com/wiki/Chimera>>
- Wikia Contributors, ‘Banshee’ In *Mass Effect Wiki* [Consult. 2012-06-10]. Disponível em <URL: <http://masseffect.wikia.com/wiki/Banshee>>
- Wikia Contributors, ‘Asari’ In *Mass Effect Wiki* [Consult. 2012-06-10]. Disponível em <URL: <http://masseffect.wikia.com/wiki/Asari>>
- Wikia Contributors, ‘Ardat-Yakshi’ In *Mass Effect Wiki* [Consult. 2012-06-12]. Disponível em <URL: <http://masseffect.wikia.com/wiki/Ardat-Yakshi>>
- Wikia Contributors, ‘Green Martians’ In *John Carter Wiki* [Consult. 2012-09-19]. Disponível em <URL: http://johncarter.wikia.com/wiki/Green_Martians>
- Wikia Contributors, ‘John Carter (filme)’ In *John Carter Wiki* [Consult. 2012-09-29]. Disponível em <URL: [http://johncarter.wikia.com/wiki/John_Carter_\(film\)](http://johncarter.wikia.com/wiki/John_Carter_(film))>
- Wikia Contributors, ‘Curtis Connors’ In *Amazing Spider-Man Wiki* [Consult. 2013-01-17]. Disponível em <URL: http://amazingspiderman.wikia.com/wiki/Curtis_Connors>
- Wikipedia Contributors, ‘Yoda’ In Wikipedia, *The Free Encyclopedia* [Consult. 2013-06-04]. Disponível em <URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/Yoda>>
- Wikia Contributors, ‘Yoda’ In *Wookieepedia: The Star Wars Wiki* [Consult. 2013-06-25]. Disponível em <URL: <http://starwars.wikia.com/wiki/Yoda>>

- Editor (2011). 'The Scariest Creatures in Film' In *Crave Online* [Consult. 2012-01-05]. Disponível em <URL: <http://www.craveonline.com/film/articles/172583-the-scariest-creatures-in-film>>
- 'Pan's Labyrinth (El Laberinto Del Fauno)' In *The Doug Jones Experience: The Official Site for Doug Jones on the web* [Consult. 2012-01-06]. Disponível em <URL: <http://www.thedougjonesexperience.com/pan.htm>>
- Debi Moore (2012) 'Gentle Giant's 2012 San Diego Comic-Con Exclusives: The Pale Man Statue from Pan's Labyrinth and Mars Attacks Mini-Bust' In *Dead Central* [Consult. 2012-07-13]. Disponível em <URL: <http://www.dreadcentral.com/news/56617/gentle-giants-2012-san-diego-comic-con-exclusive-pale-man-statue-pans-labyrinth#axzz2hcYIVEGH>>
- 'Resistance: Fall of Man Screenshots' In *Games Radar* [Consult. 2012-04-01]. Disponível em <URL: <http://www.gamesradar.com/resistance-fall-of-man/screenshots/>>
- Thadius Cole (2012) 'Mass Effect 3 Enemies : The Reapers' In *Critical Rocket* [Consult. 2012-06-20]. Disponível em <URL: <http://critical-rocket.blogspot.pt/2012/03/mass-effect-3-enemies-reapers.html>>
- Adam Robert Thomas (2012) 'The Massive Effect a Boss Makes – End Errors: Game, Part Deux!' In *California Literary Review* [Consult. 2012-06-20]. Disponível em <URL: <http://calitreview.com/25421/the-massive-effect-a-boss-makes/>>
- Rick Marshall (2012) 'John Carter Review' In *Digital Trends* [Consult. 2012-08-30]. Disponível em <URL: <http://www.digitaltrends.com/movies/john-carter-review/>>
- Ryan Harvey (2012) 'Get Ready for John Carter: My Quick Guide to Edgar Rice Burrough's Mars' In *The Realm of Ryan* [Consult.2012-09-06]. Disponível em <URL: <http://realmofryan.blogspot.pt/2012/03/get-ready-for-john-carter-my-quick.html>>
- Wiki Contributors 'Yoda' In *Giant Bomb – Video Games Reviews, Videos, Forums and Wiki* [Consult. 2013-05-20]. Disponível em <URL: <http://www.giantbomb.com/yoda/3005-7/>>
- Virginia Lyons (2009) 'How to Trim Alpacas and Llama Toenails' In *Able Oaks Ranch Alpacas & Miniature Llamas Too* [Consult. 2012-04-23]. Disponível em <URL: <http://www.ableoaks.com/books/toenails.html>>

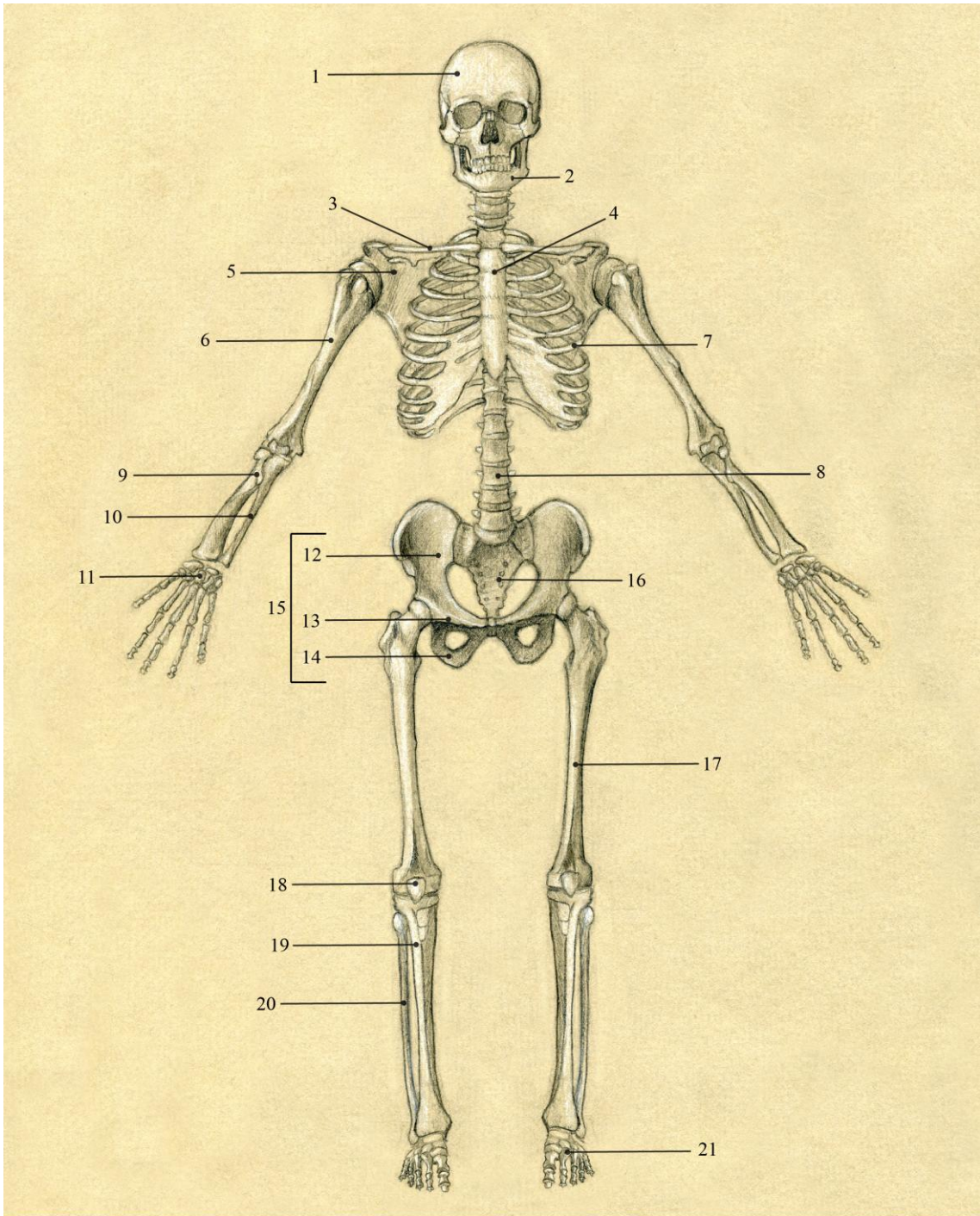
ANEXOS



- 1 - M. Esternocleidomastoideu | 2 - M. Trapézio | 3 - Clavícula | 4 - Acrómio | 5 - M. Deltóide | 6 - Esterno
| 7 - M. Peitoral Maior | 8 - M. Serrátil Anterior | 9 - M. Tricépete | 10 - M. Bicípete | 11 - M. Braquial
| 12 - M. Braqu岸o-Radial | 13 - M. Oblíquo Externo | 14 - Linha Alba | 15 - M. Recto do Abdómen | 16 - M. Pectíneo
| 17 - M. Adutor Longo | 18 - M. Grácil | 19 - M. Tensor da Fáschia Lata | 20 - M. Sartório | 21 - M. Recto Femoral
| 22 - M. Vasto Lateral | 23 - M. Vasto Medial | 24 - M. Tibial Anterior | 25 - M. Gastrocnémio Medial
| 26 - M. Fibular Longo

Representação anterior da musculatura humana - Desenho original da autora

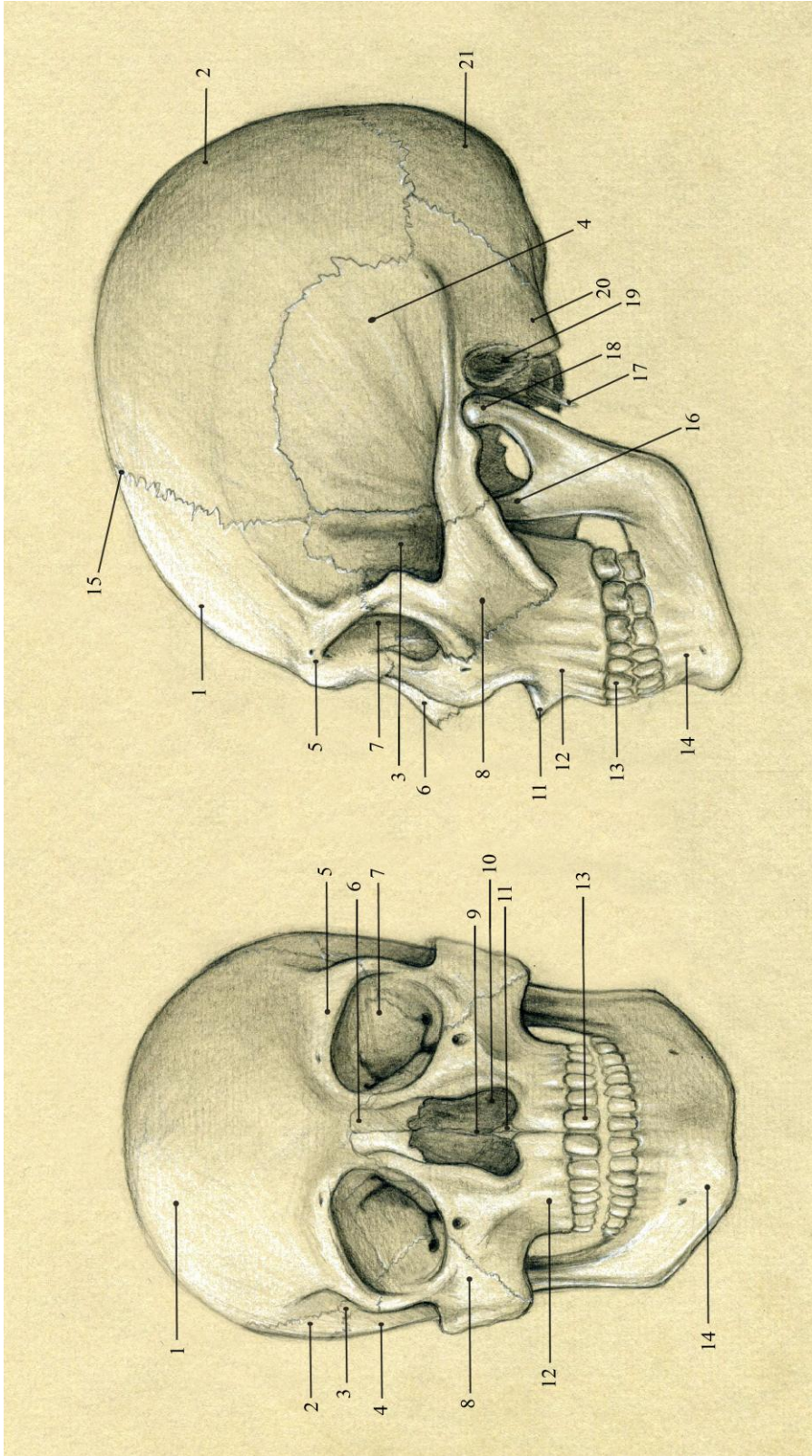
Anexo A



1 - Ossos da Cabeça | 2 - Mandíbula | 3 - Clavícula | 4 - Esterno | 5 - Escápula | 6 - Úmero | 7 - Costelas
 | 8 - Coluna Vertebral | 9 - Rádio | 10 - Ulna | 11 - Ossos da Mão | 12 - Ílio | 13- Púbis | 14 - Ísquio
 | 15 - Osso coxal | 16 - Sacro | 17 - Fémur | 18 - Patela | 19 - Tibia | 20 - Fíbula | 21 - Ossos do Pé

Representação anterior do esqueleto humano - Desenho original da autora

Anexo B



- 1 - Frontal | 2 - Parietal | 3 - Esfenóide | 4 - Temporal | 5 - Arco Supraciliar | 6 - Osso Nasal | 7 - Cavidade Orbitária | 8 - Zigomático | 9 - Vómer |
 10 - Cavidade Nasal | 11 - Espinha Nasal | 12 - Maxila | 13 - Dentes | 14 - Mandíbula | 15 - Sutura Coronal | 16 - Processo Coronóide | 17 - Processo Estiloide |
 18 - Processo Condilar | 19 - Orifício Auditivo | 20 - Processo Mastóide | 21 - Occipital

Representação anterior e lateral dos ossos da cabeça humana - Desenho original da autora

Anexo C



Anexo D – Pale Man a utilizar os seus olhos



Anexo E – Olhos movíveis de Pale Man e as suas mãos



Anexo F – Corpo inteiro de Pale Man



Anexo G – Pale Man em movimento



Anexo H – Face de Pale Man



Anexo I - Hybrid



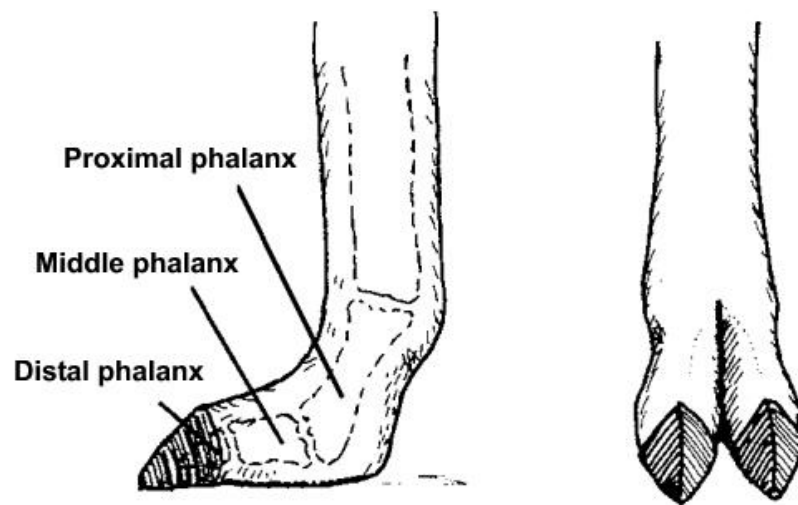
Anexo J – Gray Jack – Hybrid no fim da sua vida



Anexo K - Hybrid



Anexo L – Corpo inteiro do Hybrid



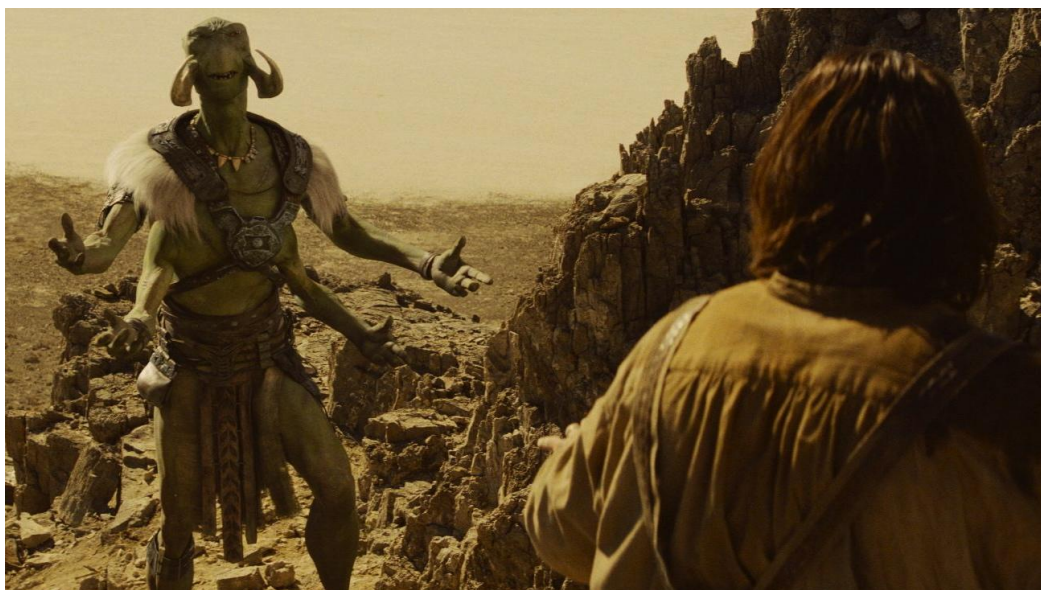
Anexo M – Ossos e tegumento comum da pata de um Lama



Anexo N – Corpo inteiro da Banshee



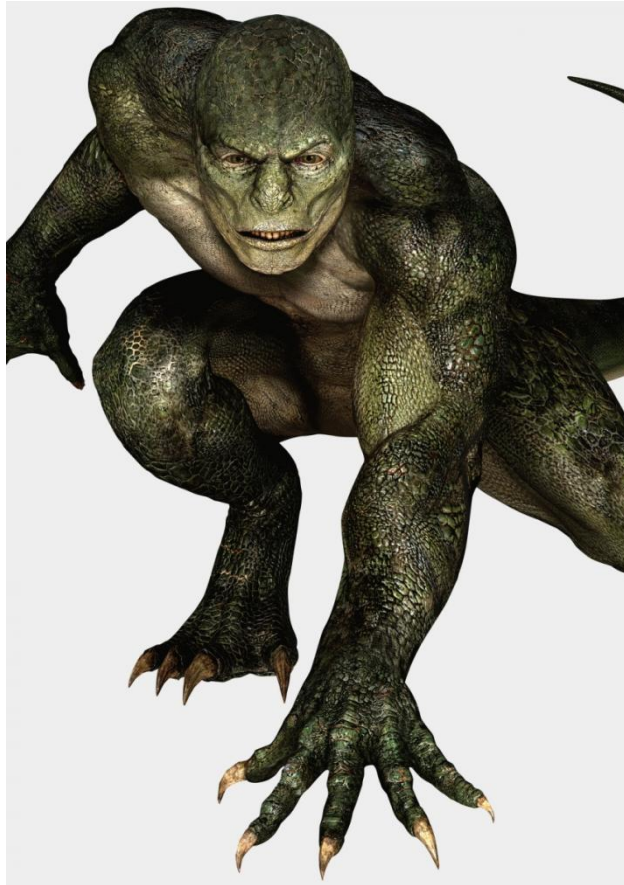
Anexo O – Face da Banshee



Anexo P – Green Martian



Anexo Q – Green Martian macho e Green Martian fêmea



Anexo R – Corpo inteiro de The Lizard



Anexo S – Face de The Lizard



Anexo T – Corpo inteiro de Yoda



Anexo U – Mãos e face de Yoda