

CAPÍTULO IV

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Ao longo deste capítulo, serão apresentados a nível descritivo os resultados obtidos após o tratamento estatístico das variáveis envolvidas no estudo. Em virtude dos resultados obtidos, foi utilizada somente a estatística descritiva.

É nossa intenção comparar as variáveis estudadas entre o momento inicial e o momento final entre si, isto é, grupo de controlo e experimental, ver se existe diferenças estatisticamente significativas no momento final entre o grupo de controlo e o grupo experimental para as variáveis estudadas, se há diferenças estatisticamente significativas no momento final entre o grupo experimental de 2 vezes por semana e o de 3 vezes por semana com o grupo de controlo, para as variáveis estudadas e por fim ver se há diferenças significativas, no momento final, entre o grupo experimental de 2 vezes por semana e o de 3 vezes por semana, para a concentração de IL-2 e IL-6 salivar.

4.1. As variáveis estudadas entre o momento inicial e o momento final: IL-2 e IL-6 no Grupo de Controlo e Grupo Experimental.

4.1.1. Grupo Experimental 2 vezes por semana

IL-2 Ingote – 1º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
1A-0,079	0
2A-0,097	0,00851
3A-0,083	0
4A-0,079	0
5A-0,077	0
6A-0,078	0
7A-0,086	0,00847
8A-0,078	0
9A-0,073	0
10A-0,081	0
11A-0,089	0,00848
12A-0,079	0
13A-0,077	0

Tabela IV.1- Absorvância e concentração inicial de IL-2 nos indivíduos do Ingote, em que o valor standard médio para 0pg/ml é 0,083 OD.

IL-2 Ingote – 2º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
1B-0,081	0
2B-0,101	0,00852
3B-0,080	0
4B-0,076	0
5B-0,076	0
6B-0,089	0,00848
7B-0,078	0
8B-0,077	0
9B-0,079	0
10B-0,083	0
11B-0,087	0,00847
12B-0,078	0
13B-0,080	0

Tabela IV.2- Absorvância e concentração final de IL-2 nos indivíduos do Ingote, em que o valor standard médio para 0pg/ml é 0,083 OD.

Em Primeiro lugar, e observando os valores obtidos, nota-se que são muito baixos, o que limitou e muito a sua análise. Este foi um dos factos que me levou apenas a fazer uma análise descritiva dos resultados.

De acordo com o protocolo, o valor médio do standard obtido para a concentração 0 pg/ml de IL-2 é de 0,083 OD (absorvância), ou seja, todos os valores de absorvância menores ou iguais a 0,083 OD corresponde a concentração 0 pg/ml. Atendendo a este facto, tanto no momento inicial como no momento final, a maioria dos indivíduos apresentaram valores de concentração 0 como é observado nas tabelas IV.1 e IV.2. Comparando os valores de concentração de IL-2 salivar no momento inicial com os valores do momento final, observa-se que a mesma manteve-se mais ou menos igual, não havendo alterações assinaláveis.

IL-6 Ingote – 1º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
1A-0,086	0,006869
2A-0,064	0,006818
3A-0,055	0
4A-0,056	0
5A-0,054	0
6A-0,057	0
7A-0,052	0
8A-0,066	0,006823
9A-0,114	0,006934
10A-0,125	0,006959
11A-0,126	0,006961
12A-0,052	0
13A-0,051	0

Tabela IV.3- Absorvância e concentração inicial de IL-6 nos indivíduos do Ingote, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,058 OD.

IL-6 Ingote – 2º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
1B-0,074	0,006841
2B-0,105	0,006913
3B-0,078	0,006851
4B-0,050	0
5B-0,081	0,006857
6B-0,080	0,006855
7B-0,053	0
8B-0,085	0,006867
9B-0,069	0,006830
10B-0,057	0
11B-0,082	0,006860
12B-0,055	0
13B-0,053	0

Tabela IV.4- Absorvância e concentração final de IL-6 nos indivíduos do Ingote, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,058 OD.

Analisando os resultados obtidos nota-se que o número de indivíduos em que é possível detectar IL-6 salivar aumenta no momento final do estudo. Observando os resultados obtidos da concentração de IL-6 salivar nos idosos do Ingote, nota-se que do momento inicial para o momento final uns indivíduos aumentam a sua concentração, uns diminuem e outros mantêm a mesma.

Observa-se que os indivíduos 9A, 10A e 11A que comparativamente aos restantes no momento inicial eram os que tinham maior valores de concentração e no momento final as seus valores diminuíram, tal como o 1A. Por sua vez os indivíduos

2A, 3A, 5A, 6A e 8A aumentaram os valores do momento inicial para o final. Os restantes mantiveram mais ou menos a mesma concentração do momento inicial para o final.

4.1.2. Grupo Experimental 3 vezes por semana

IL-2 Cernache – 1º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
14A-0,072	0
15A-0,083	0,009353
16A-0,104	0,009412
17A-0,079	0
18A-0,069	0
19A-0,069	0
20A-0,491	0,010499
21A-0,069	0
22A-0,068	0
23A-0,069	0
24A-0,067	0
25A-0,071	0
26A-0,075	0
27A-0,074	0

Tabela IV.5- Absorvância e concentração inicial de IL-2 nos indivíduos de Cernache, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,081 OD.

IL-2 Cernache – 2º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
14B-0,075	0
15B-0,081	0
16B-0,075	0
17B-0,085	0,009359
18B-0,072	0
19B-0,064	0
20B-0,071	0
21B-0,066	0
22B-0,069	0
23B-0,065	0
24B-0,068	0
25B-0,066	0
26B-0,074	0
27B-0,070	0

Tabela IV.6- Absorvância e concentração final de IL-2 nos indivíduos de Cernache, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,081 OD.

Olhando para as tabelas IV.5 e IV.6 chega-se rapidamente à conclusão que foram poucos os idosos onde foi detectada concentração de IL-2, tanto no início como no final, como já tinha acontecido com a mesma proteína nos idosos do Ingote.

No primeiro momento apenas foi detectada a IL-2 em três idosos e no segundo momento em um. Esses três idosos do primeiro para o segundo momento diminuíram a concentração de IL-2 salivar. O único que aumentou, e pouco foi o idoso 17A.

Uma das conclusões que posso retirar, analisando as concentrações da proteína IL-2, no Ingote e Cernache é que esta apresenta níveis muito baixos nesta camada etária e é muito difícil de detectar na saliva.

IL-6 Cernache – 1º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
14A-0,072	0,005718
15A-0,199	0,006558
16A-0,055	0
17A-0,069	0
18A-0,055	0
19A-0,083	0,005791
20A-0,089	0,005830
21A-0,068	0
22A-0,051	0
23A-0,119	0,006029
24A-0,090	0,005837
25A-0,062	0
26A-0,078	0,005757
27A-0,067	0

Tabela IV.7- Absorvância e concentração inicial de IL-6 nos indivíduos de Cernache, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,069 OD.

IL-6 Cernache – 2º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
14B-0,092	0,005850
15B-0,138	0,006154
16B-0,081	0,005777
17B-0,084	0,005797
18B-0,054	0
19B-0,066	0
20B-0,078	0,005757
21B-0,173	0,006386
22B-0,078	0,005757
23B-0,078	0,005757
24B-0,081	0,005777
25B-0,086	0,005810
26B-0,066	0
27B-0,053	0

Tabela IV.8- Absorvância e concentração final de IL-6 nos indivíduos de Cernache, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,069 OD.

Analisando os resultados obtidos nota-se que o número de indivíduos em que é possível detectar IL-6 salivar aumenta no momento final do estudo. Mais uma vez do momento inicial para o momento final, há idosos que aumentam a concentração de IL-6 salivar, outros diminuem e alguns mantêm. Mesmo assim, e perante estes factos as variações são mínimas.

É observado que no momento final existe uma maior percentagem de idosos onde é possível detectar IL-6 salivar comparado com o momento inicial. Porém, os valores obtidos tanto da absorvância como da concentração são muito baixos e próximos uns dos outros, o que não permite tirar uma conclusão concreta que exercício físico tem influência nos níveis de IL-6 salivar. Mas a maior percentagem do segundo momento onde é detectado IL-6, pode ser um indicador que o exercício físico tem influência nos níveis de IL-6 salivar.

Do momento inicial para o momento final, os idosos que aumentaram ligeiramente a concentração de IL-6 foram; 14A, 16A, 17A, 21 A, 22A e o 25A.

4.1.3. Grupo de Controlo

IL-2 – 1º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
28A-0,069	0
29A-0,074	0
30A-0,069	0
31A-0,073	0
32A-0,070	0
33A-0,083	0
34A-0,076	0
35A-0,083	0
36A-0,079	0
37A-0,087	0,008471
38A-0,082	0
39A-0,088	0,008474
40A-0,082	0
41A-0,086	0,008467
42A-0,084	0,008460
43A-0,108	0,008546
44A-0,077	0
45A-0,077	0

Tabela IV.9- Absorvância e concentração inicial de IL-2 nos indivíduos de Controlo, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,081 do 28A ao 32A e de 0,083 do 33A ao 45A.

IL-2 – 2º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
28B-0,071	0
29B-0,070	0
30B-0,075	0
31B-0,073	0
32B-0,074	0
33B-0,081	0
34B-0,079	0
35B-0,078	0
36B-0,090	0,008481
37B-0,084	0,008460
38B-0,087	0,008471
39B-0,086	0,008467
40B-0,083	0
41B-0,090	0,008481
42B-0,083	0
43B-0,070	0
44B-0,076	0
45B-0,080	0

Tabela IV.10- Absorvância e concentração final de IL-2 nos indivíduos de controlo, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,081 do 28A ao 32A e de 0,083 do 33A ao 45A.

Da análise das tabelas IV.9 e IV.10 verifica-se que a maior parte dos idosos não apresenta valores de IL-2 detectáveis na saliva. Dos 5 em que esta foi detectada, do momento inicial para o momento final, há idosos que aumentam a concentração de IL-2 salivar, outros diminuem e alguns mantêm. No entanto, é de referir que as pequenas alterações ocorridas do primeiro momento para o segundo não são relevantes.

Do idoso 28A ao 35A, tanto no momento inicial como no momento final não se registaram valores para a concentração da IL-2.

IL-6 – 1º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
28A-0,081	0,005777
29A-1,692	0,01643
30A-0,055	0
31A-0,071	0,005711
32A-0,074	0,005731
33A-0,158	0,007035
34A-0,092	0,006883
35A-0,119	0,006945
36A-0,249	0,007245
37A-0,088	0,006874
38A-0,103	0,006908
39A-0,058	0
40A-0,074	0,006841
41A-0,057	0
42A-0,065	0,006821
43A-0,053	0
44A-0,051	0
45A-0,053	0

Tabela IV.11- Absorvância e concentração inicial de IL-6 nos indivíduos de Controlo, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,069 do 28A ao 32A e de 0,058 do 33A ao 45A.

IL-6 – 2º momento

Absorvância(OD)	Concentração(pg/ml)
28B-0,093	0,005857
29B-1,251	0,01351
30B-0,108	0,005956
31B-0,143	0,006187
32B-0,083	0,005791
33B-0,159	0,007037
34B-0,100	0,006901
35B-0,073	0,006839
36B-0,060	0,006809
37B-0,220	0,007178
38B-0,077	0,006848
39B-0,064	0,006818
40B-0,089	0,006876
41B-0,057	0
42B-0,085	0,006867
43B-0,055	0
44B-0,055	0
45B-0,055	0

Tabela IV.12- Absorvância e concentração final de IL-6 nos indivíduos de controlo, em que o valor standard médio para 0 pg/ml é 0,069 do 28A ao 32A e de 0,058 do 33A ao 45A.

Neste grupo verifica-se que para a grande maioria dos idosos, tanto no primeiro momento como no segundo momento, foi possível detectar pequenas concentrações de IL-6 salivar. Do momento inicial para o momento final, há idosos que aumentam a concentração de IL-6 salivar, outros diminuem e alguns mantêm.

É de referir que as pequenas alterações ocorridas do primeiro momento para o segundo não são relevantes uma vez que os valores estão sempre muito próximos. Existe aqui um idoso que se destaca de todos os outros nos seus valores da concentração de IL-6, é ele o 29A. Os seus valores do momento inicial para o final descem mas continua a ter uma maior concentração que os outros.

Uma curiosidade é que os cinco últimos idosos são do Ingote que foram utilizados para controlo, e em apenas um, tanto no momento inicial como no final foi detectada IL-6 salivar.

4.2. As variáveis estudadas no momento final IL-2 e IL-6: Grupo de Controlo versus Grupo Experimental.

IL-2 momento final do grupo experimental

Individuo	Concentração(pg/ml)
1B	0
2B	0,00852
3B	0
4B	0
5B	0
6B	0,00848
7B	0
8B	0
9B	0
10B	0
11B	0,00847
12B	0
13B	0
14B	0
15B	0
16B	0
17B	0,009359
18B	0
19B	0
20B	0
21B	0
22B	0
23B	0
24B	0
25B	0
26B	0
27B	0

Tabela IV.13- Concentrações da proteína IL-2 no momento final do grupo experimental.

IL-2 momento final do grupo de controlo

Individuo	Concentração(pg/ml)
28B	0
29B	0
30B	0
31B	0
32B	0
33B	0
34B	0
35B	0
36B	0,008481
37B	0,008460
38B	0,008471
39B	0,008467
40B	0
41B	0,008481
42B	0
43B	0
44B	0
45B	0

Tabela IV.14- Concentrações da proteína IL-2 no momento final do grupo de controlo.

Observando estas duas tabelas, e comparando as concentrações finais da proteína de IL-2 entre o grupo experimental e o de controlo, nota-se que não existem diferenças relevantes. A maior parte dos idosos, tanto num grupo como no outro, tem concentração de IL-2 final de 0pg/ml, e nos que apresentam alguns valores detectáveis, estes são muito idênticos nos dois grupo.

O grupo experimental de duas vezes por semana e o de três vezes por semana de exercício físico estão juntos na tabela IV.13. Assim, podemos concluir que a

frequência do programa de exercício físico não teve influência nos níveis de IL-2 salivar comparativamente com o grupo de controlo.

IL-6 momento final do grupo experimental

Individuo	Concentração(pg/ml)
1B	0,006841
2B	0,006913
3B	0,006851
4B	0
5B	0,006857
6B	0,006855
7B	0
8B	0,006867
9B	0,006830
10B	0
11B	0,006860
12B	0
13B	0
14B	0,005850
15B	0,006154
16B	0,005777
17B	0,005797
18B	0
19B	0
20B	0,005757
21B	0,006386
22B	0,005757
23B	0,005757
24B	0,005777
25B	0,005810
26B	0
27B	0

Tabela IV.15- Concentrações da proteína IL-6 no momento final do grupo experimental.

IL-6 momento final do grupo de controlo

Individuo	Concentração(pg/ml)
28B	0,005857
29B	0,01351
30B	0,005956
31B	0,006187
32B	0,005791
33B	0,007037
34B	0,006901
35B	0,006839
36B	0,006809
37B	0,007178
38B	0,006848
39B	0,006818
40B	0,006876
41B	0
42B	0,006867
43B	0
44B	0
45B	0

Tabela IV.16- Concentrações da proteína IL-6 no momento final do grupo de controlo.

Olhando para as duas tabelas, tanto num grupo como no outro, nota-se uma grande percentagem de idosos onde foi detectado níveis de concentração salivar da proteína IL-6, apesar dos valores serem muito baixos nos dois grupos.

Não se nota grandes diferenças nos níveis de concentração entre os dois grupos, apenas no grupo de controlo há um idoso de destaca-se de todos os outros, é ele o 29B.

O grupo experimental, duas vezes por semana e o de três vezes por semana de exercício físico estão juntos na tabela IV.15. Assim, podemos concluir que a frequência do programa de exercício físico não foi suficiente para ter influência nos níveis de IL-6 salivar, comparando com o grupo de controle.

4.3. As variáveis estudadas no momento final IL-2 e IL-6: Grupo Experimental 2 vezes por semana *versus* Grupo Experimental 3 vezes por semana.

IL-2 grupo experimental 2 vezes por semana

Individuo	Concentração(pg/ml)
1B	0
2B	0,00852
3B	0
4B	0
5B	0
6B	0,00848
7B	0
8B	0
9B	0
10B	0
11B	0,00847
12B	0
13B	0

Tabela IV.17- Concentrações da proteína IL-2 no momento final do grupo experimental 2 vezes por semana

IL-2 grupo experimental 3 vezes por semana

Individuo	Concentração(pg/ml)
14B	0
15B	0
16B	0
17B	0,009359
18B	0
19B	0
20B	0
21B	0
22B	0
23B	0
24B	0
25B	0
26B	0
27B	0

Tabela IV.18- Concentrações da proteína IL-2 no momento final do grupo experimental 3 vezes por semana

Observando os dados, apenas foi detectada IL-2 salivar num único idoso no grupo experimental de três vezes por semana e em três no grupo experimental de duas vezes por semana de exercício físico. Logo na maior parte dos idosos não foi possível obter valores para os níveis de IL-2 na saliva.

Podemos concluir, que tanto o programa de exercício físico de três vezes por semana como o de duas, não teve influência nos níveis de IL-2 salivar detectados no momento final.

IL-6 grupo experimental 2 vezes por semana

Individuo	Concentração(pg/ml)
1B	0,006841
2B	0,006913
3B	0,006851
4B	0
5B	0,006857
6B	0,006855
7B	0
8B	0,006867
9B	0,006830
10B	0
11B	0,006860
12B	0
13B	0

Tabela IV.19- Concentrações da proteína IL-6 no momento final do grupo experimental 2 vezes por semana

IL-6 grupo experimental 3 vezes por semana

Individuo	Concentração(pg/ml)
14B	0,005850
15B	0,006154
16B	0,005777
17B	0,005797
18B	0
19B	0
20B	0,005757
21B	0,006386
22B	0,005757
23B	0,005757
24B	0,005777
25B	0,005810
26B	0
27B	0

Tabela IV.20- Concentrações da proteína IL-6 no momento final do grupo experimental 3 vezes por semana

Tanto num grupo como no outro, a maioria dos idosos apresentou níveis de IL-6 salivar detectáveis no momento final em percentagens mais ou menos iguais. Apesar de pouco, os idosos sujeitos a um programa de duas vezes por semana apresentam valores mais elevados que o grupo de três vezes por semana.