

RESULTADOS



4. RESULTADOS

Os resultados da quantificação de anticorpos, neopterinina e CRP serão apresentados levando-se em consideração:

- ❖ a classificação dos pacientes em MB ou PB, de acordo com o esquema terapêutico determinado pela OMS;
- ❖ a forma clínica dos pacientes (HV, HD, HT) segundo o 6º Congresso Internacional de Madri;
- ❖ presença ou não de reação (tipo 1 ou tipo 2).

Cabe salientar que, em vista da pesquisa de anticorpos anti-PGL-I e da quantificação de neopterinina terem sido empregadas por nós pela primeira vez e, portanto, não estarem padronizadas em nosso laboratório, resolvemos utilizar o grupo controle (constituído por 18 voluntários sadios) com a finalidade de avaliar a especificidade e a sensibilidade da técnica de ELISA empregada nessas investigações. Deste modo, como os valores foram todos negativos no grupo controle, os resultados serão apresentados considerando, apenas, o grupo de pacientes e o efeito da POT sobre esses pacientes.

4.1. Análise dos resultados em relação aos grupos de pacientes MB e PB

4.1.1. Pesquisa de anticorpos anti-PGL-I

Os níveis séricos de anticorpos anti-PGL-I foram significativamente maiores nos pacientes MB quando comparados aos PB, em todos os momentos avaliados ($p < 0,05$), conforme representado na Figura 1.

Os pacientes MB produziram níveis maiores de anticorpos no momento do diagnóstico (momento 0), havendo diferença estatisticamente significativa entre os momentos 0 e 4, 0 e 6, 0 e 12 e entre 2 e 12 meses de tratamento.

Com relação aos pacientes PB, os níveis foram sempre baixos, não havendo diferença significativa durante o tratamento.

No grupo controle os resultados foram todos negativos (inferiores a 0,200).

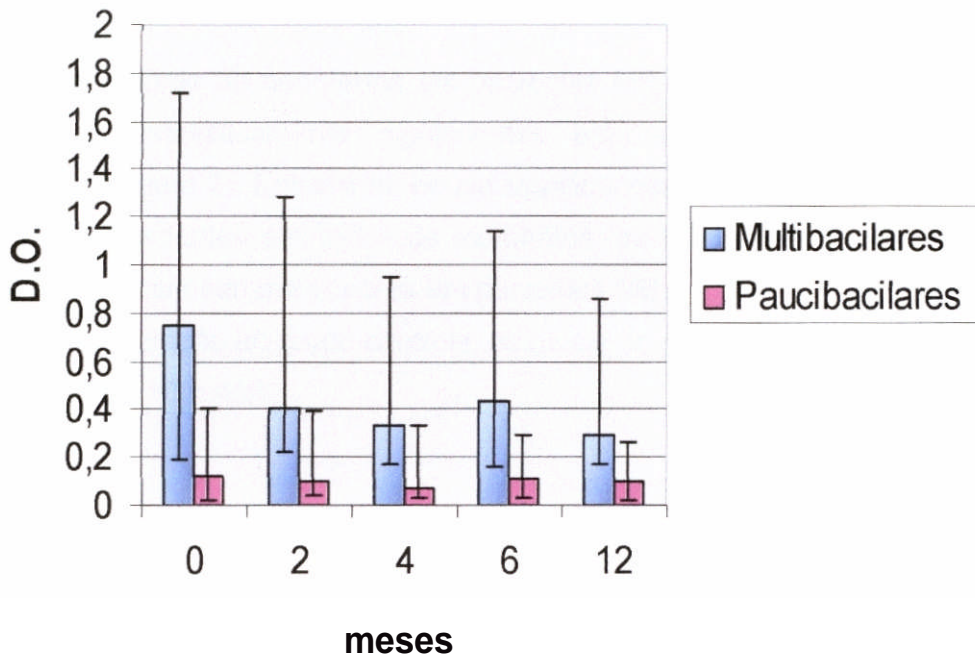


Figura 1: Pesquisa de anticorpos anti-PGL-I em soro de pacientes com hanseníase. Valores expressos em mediana, 1° e 3° quartil.

Análise Estatística: diferença significativa entre MB e PB em todos os momentos ($p < 0,05$).

❖ MB: momentos 0 e 4. 0 e 6, 0 e 12. 2 e 12 ($p < 0,05$).

4.1.2. Quantificação de Neopterin

Os valores de neopterin em pacientes MB e PB não apresentaram diferenças estatisticamente significantes em nenhum dos momentos avaliados (Figura 2). Entretanto, houve significância estatística entre os dois grupos de pacientes em todos os momentos, de modo que, os níveis de neopterin foram sempre maiores em pacientes MB.

Com relação ao grupo controle, os níveis de neopterin foram sempre menores que 10 nmol/l.

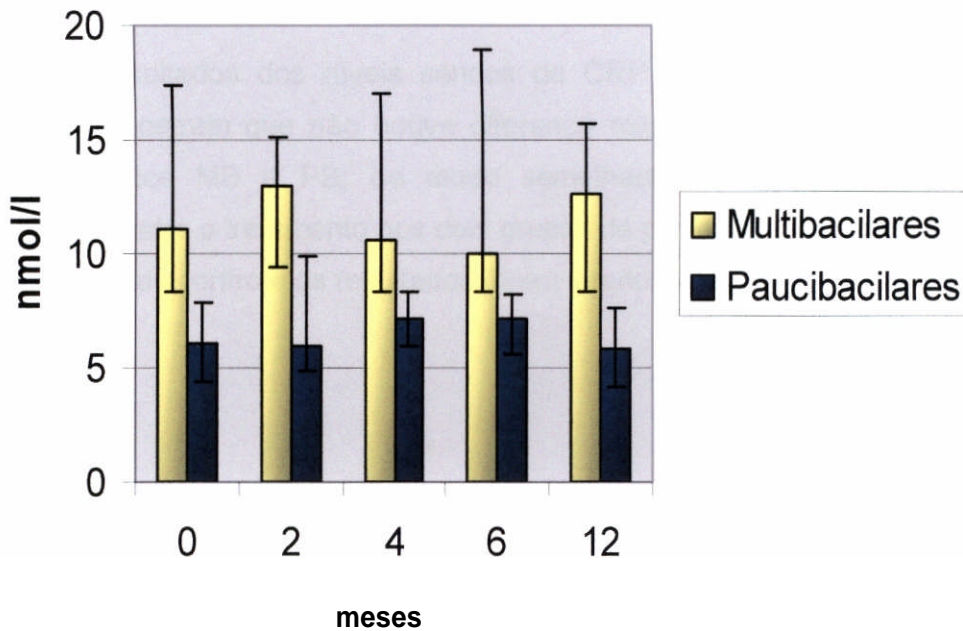


Figura 2: Quantificação de Neopterin em soro de pacientes com hanseníase. Valores expressos em mediana, 1° e 3° quartil.

Análise Estatística: diferença significativa entre MB e PB em todos os momentos avaliados ($p < 0,05$).

4.1.3. Quantificação de CRP

Os resultados dos níveis séricos de CRP estão apresentados na Figura 3 e mostram que não houve diferença estatisticamente significativa entre pacientes MB e PB; de modo semelhante, também não houve diferença durante o tratamento nos dois grupos de pacientes.

No grupo controle os resultados foram inferiores a 6 mg/l.

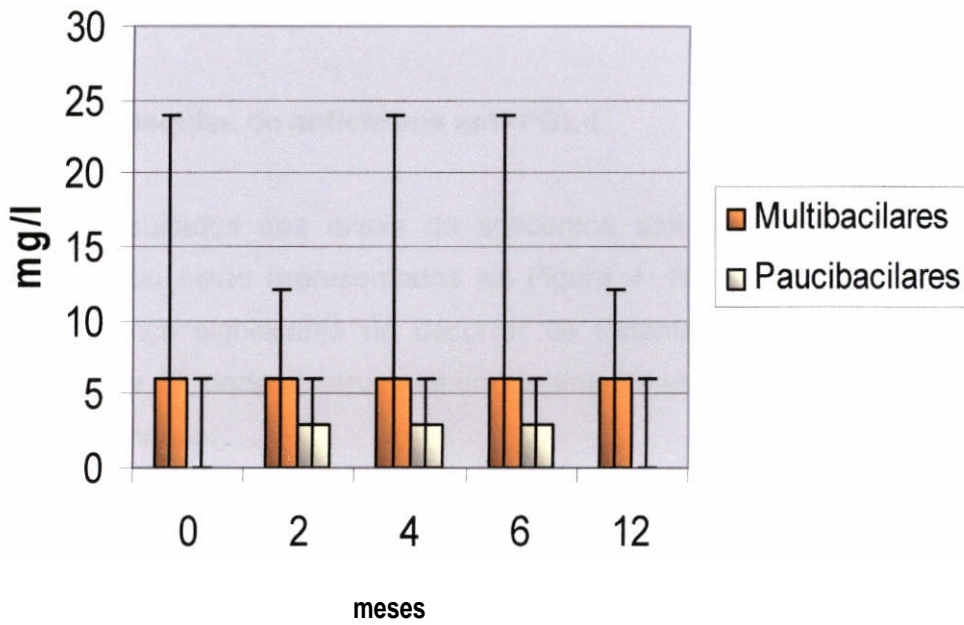


Figura 3: Quantificação da proteína C reativa em pacientes com hanseníase. Valores expressos em mediana, 10 e 3° quartil.

Análise Estatística: os resultados não foram significantes.

4.2. Análise dos resultados em relação à forma clínica dos pacientes (HV, HD e HT)

4.2.1. Pesquisa de anticorpos anti-PGL-1

Os resultados dos níveis de anticorpos anti-PGL-I nas diferentes formas clínicas estão representados na Figura 4. Nos pacientes HV não houve diferença significativa no decorrer do tratamento, exceto entre os momentos 0 e 12, onde observou-se um declínio de anticorpos anti-PGL-I no final do tratamento.

Nos pacientes HD houve significância entre os momentos 0 e 6 e 0 e 12 meses, ou seja, níveis menores de anticorpos foram encontrados a partir do 6º mês de tratamento.

Quanto aos pacientes HT não verificou-se diferença estatisticamente significativa durante o tratamento.

A análise dos resultados de acordo com as formas clínicas dos pacientes revelou diferença significativa apenas entre os pacientes HV e HT no 2º e 4º mês de tratamento.

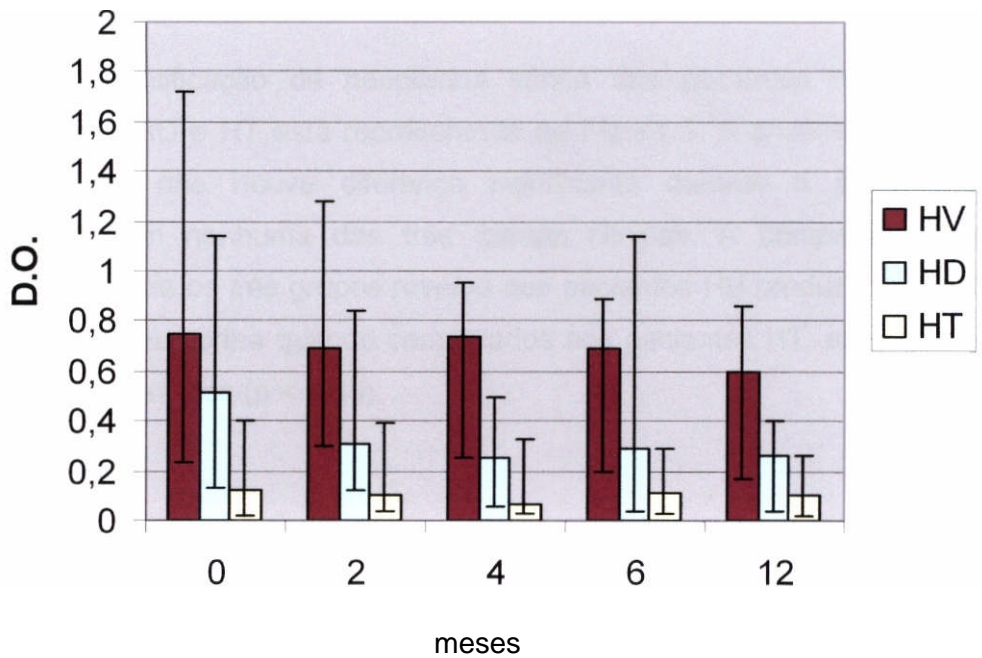


Figura 4: Pesquisa de anticorpos anti-PGL-I no soro de pacientes com hanseníase virchoviana, dimorfa e tuberculóide. Valores expressos em mediana, 1º e 3º quartil.

Análise Estatística: diferenças significantes entre as formas clínicas: HV e HT - momentos 2 e 4 ($p < 0,05$).

- diferença significante no decorrer do tratamento:
 - HV — no momento 0 e 12 ($p < 0,05$),
 - HD – momentos 0 e 6, 0 e 12 ($p < 0,05$).

HD — momentos 0 e 6, 0 e 12 ($p < 0,05$).

4.2.2. Quantificação de Neopterinina

A quantificação de neopterinina sérica dos pacientes nas formas clínicas HV, HD e HT está representada na Figura 5. A análise estatística revelou que não houve diferença significativa durante o período de tratamento em nenhuma das três formas clínicas. A comparação dos resultados entre os três grupos revelou que pacientes HV produziram níveis maiores de neopterinina quando comparados aos pacientes HT, em todos os momentos avaliados ($p < 0,05$).

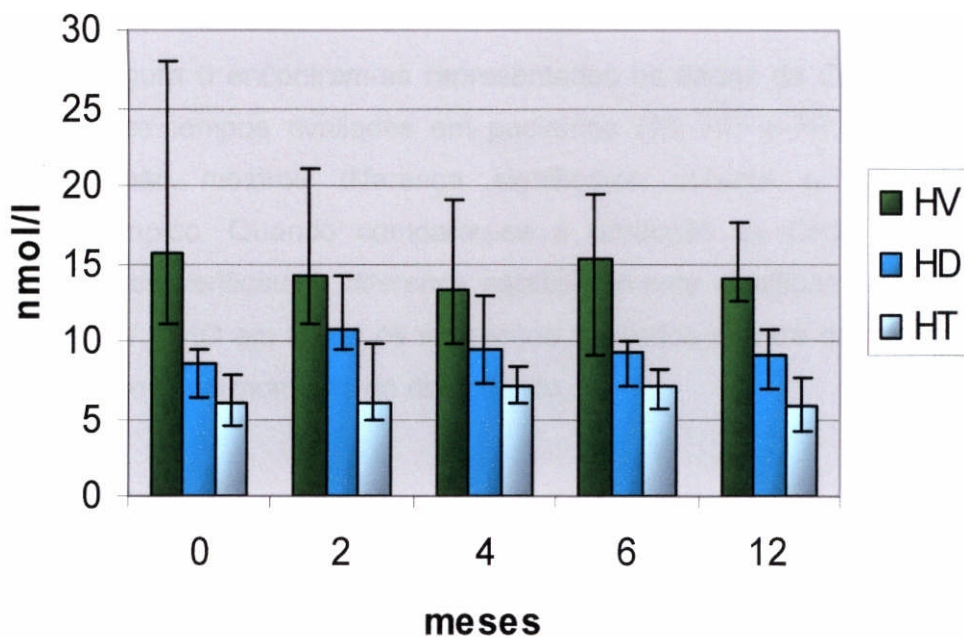


Figura 5: Quantificação de neopterin em soro de pacientes com hanseníase virchowiana, dimorfa e tuberculóide. Valores expressos em mediana, 1° e 3° quartil.

Análise Estatística: diferença significativa entre pacientes HV e HT em todos os momentos ($p < 0,05$).

4.2.3. Quantificação de CRP

Na Figura 6 encontram-se representados os dados da CRP obtidos nos diferentes tempos avaliados em pacientes HV, HD e HT. A análise estatística não mostrou diferença significativa durante o tratamento poliquimioterápico. Quando comparou-se a produção de CRP entre as formas clínicas verificou-se diferença estatisticamente significativa entre os pacientes HV e HD em todos os momentos avaliados e entre os pacientes HV e HT apenas no momento do diagnóstico.

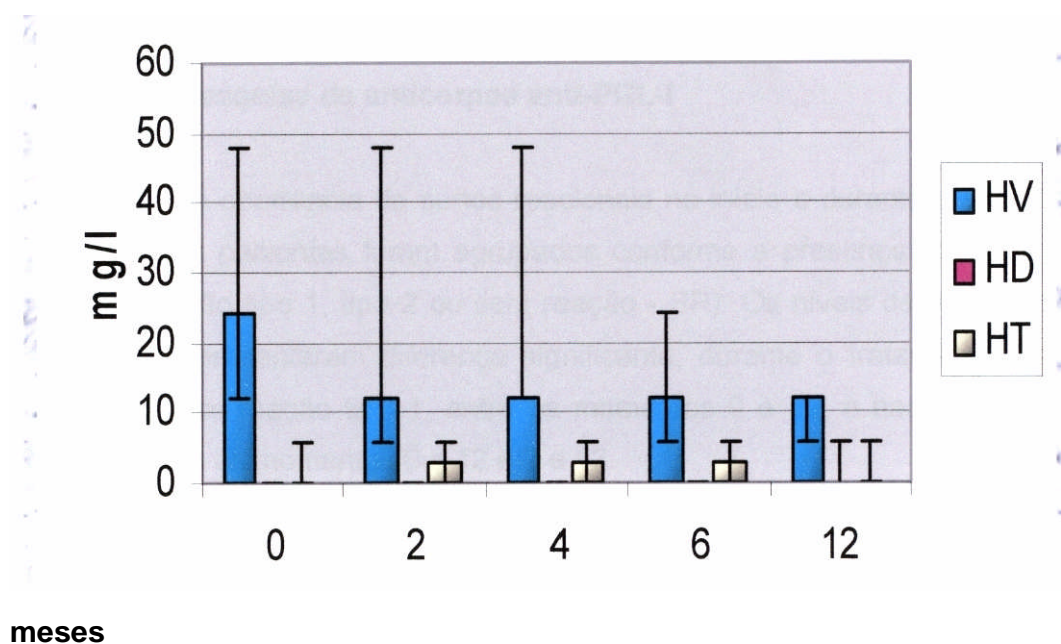


Figura 6: Quantificação da proteína C reativa em pacientes com hanseníase virchowiana, dimorfa e tuberculóide. Valores expressos em mediana, 1° e 3° quartil.

Análise Estatística: diferença significativa entre as formas clínicas:

- ❖ HV e HD em todos os momentos ($p > 0,05$)

4.3. Análise dos resultados em relação aos estados reacionais

4.3.1. Pesquisa de anticorpos anti-PGL-1

Com a ocorrência de surtos reacionais no início e durante o período estudado, os pacientes foram agrupados conforme a presença ou não de reação (reação tipo 1, tipo 2 ou sem reação - SR). Os níveis de anticorpos anti-PGL-I apresentaram diferença significativa, durante o tratamento, nos pacientes com reação tipo 1, entre os momentos 0 e 12, e naqueles sem reação, entre os momentos 0 e 12 e 2 e 12.

Quando os resultados foram analisados considerando a presença ou não de reação, nenhuma diferença significativa foi observada (Figura 7).

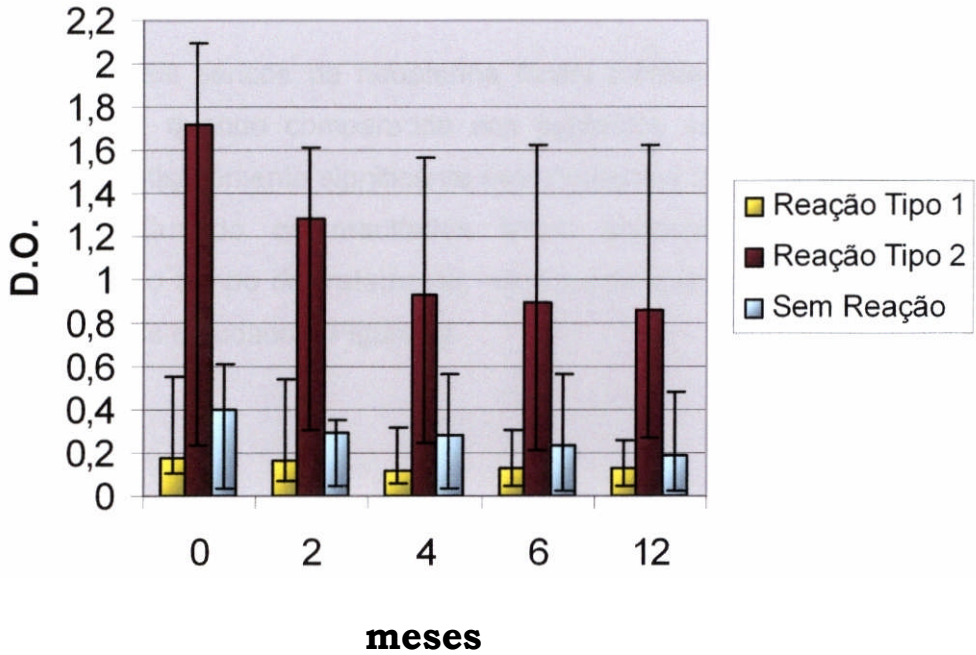


Figura 7: Pesquisa de anticorpos anti-PGL-I em pacientes hansenianos com ou sem reação. Valores expressos em mediana, 1º e 3º quartil.

Análise Estatística - diferença significativa no decorrer do tratamento:

- ❖ pacientes com reação tipo 1: momento 0 e 12 ($p < 0,05$).
- pacientes SR: momentos 0 e 12, 2 e 12 ($p < 0,05$).

4.3.2. Quantificação de Neopterin

Os níveis séricos de neopterin foram maiores em pacientes com reação tipo 2 quando comparados aos pacientes sem reação, havendo diferença estatisticamente significativa nos momentos 2, 4, 6 e 12 meses de tratamento. Quando os resultados foram analisados levando-se em consideração o tempo de tratamento, verificou-se que não houve diferença nos três grupos estudados (Figura 8).

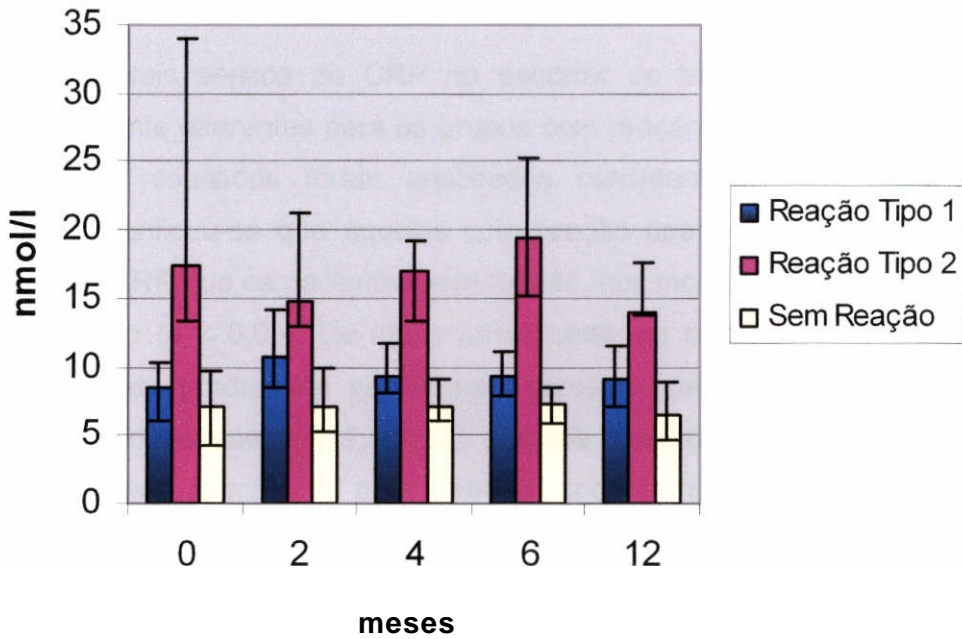


Figura 8: Quantificação de neopterin em pacientes hansenianos com ou sem reação. Valores expressos em mediana, 1° e 3° quartil.

Análise Estatística: diferença significativa entre pacientes com reação tipo 2 e SR nos momentos 2, 4, 6 e 12 meses ($p < 0,05$).

4.3.3. Quantificação de CRP

Os níveis séricos de CRP no decorrer do tratamento não foram estatisticamente diferentes para os grupos com reação tipo 1, tipo 2 ou SR. Quando os resultados foram analisados considerando os grupos de pacientes, verificou-se que aqueles com reação tipo 2 produziram níveis maiores de CRP que os pacientes sem reação, nos momentos 0 e 12 meses de tratamento ($p < 0,05$). De modo semelhante, os pacientes com reação tipo 2 também produziram níveis mais elevados desta proteína que os pacientes com reação tipo 1 no 12º mês da avaliação ($p < 0,05$). Entre pacientes sem reação e com reação tipo 1 não houve diferença estatisticamente significativa (Figura 9).

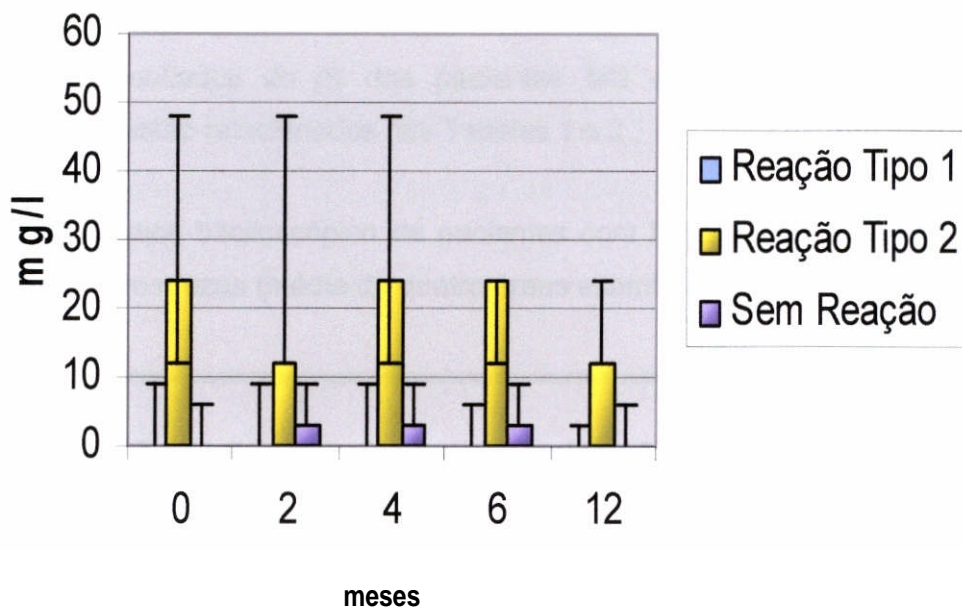


Figura 9: Quantificação da proteína C reativa em pacientes hansenianos com ou sem reação. Valores expressos em mediana, 10 e 30 quartil.

Análise Estatística: diferença significativa entre:

- ❖ pacientes com reação tipo 2 e SR nos momentos 0 e 12 ($p < 0,05$).
- ❖ pacientes com reação tipo 2 e tipo 1 no momento 12 ($p < 0,05$).

4.4. Exame Baciloscópico

Os resultados do IB dos pacientes MB e PB, no momento do diagnóstico, estão relacionados nas Tabelas 1 e 2 .

Tabela 1: Índice baciloscópico de pacientes com hanseníase MB. Valores expressos em cruces (média de quatro áreas examinadas).

Pacientes MB	Índice Baciloscópico (+)
ABM	3,0
AGS	0,5
JAS	3,6
JFM	3,5
JJL	2,3
JR	0,25
JRS	2,5
LLV	1,5
MBP	3,2
MZP	5,0
RFPS	3,3
RR	2,0
RV	3,2
SPC	1,6
TFO	2,6

Tabela 2: Índice baciloscópico de pacientes com hanseníase PB. Valores expressos em cruzes (média de quatro áreas examinadas).

Pacientes PB	Índice Baciloscópico (+)
APV	0,0
EFD	0,3
GST	0,83
JGS	0,0
LJS	0,0
MMC	0,16
SBP	0,0
TBS	0,4
TSV	0,0
VSP	0,0

4.5. Correlação entre o IB e os níveis de anticorpos anti-PGL-I, neopterin e CRP.

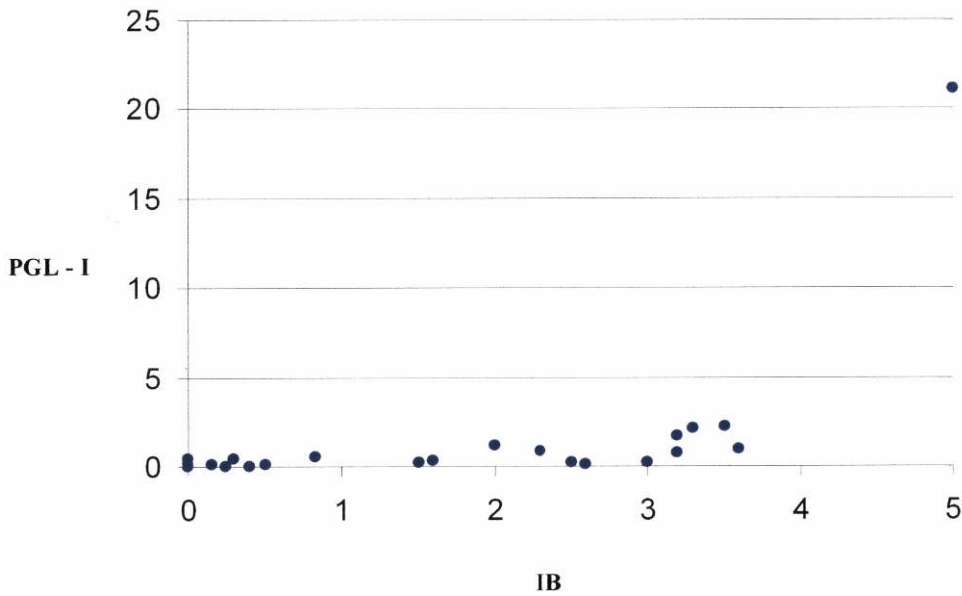
Os resultados do IB foram correlacionados com os achados sorológicos obtidos no momento do diagnóstico (momento 0).

4.5.1. IB x anticorpos anti-PGL-I.

Nos pacientes com IB entre 0 e 0,9 verificou-se que no momento do diagnóstico a pesquisa de anticorpos anti-PGL-I foi negativa (inferior a 0,200). À medida que o IB aumentou, os níveis de anticorpos também aumentaram, mostrando uma correlação positiva entre essas duas variáveis ($r = 0,70$; $p < 0,05$) (Tabela 3 e Figura 10).

Tabela 3 e Figura 10: Correlação entre índice baciloscópico e níveis séricos de anticorpos anti-PGL-I em pacientes com hanseníase.

IB	Nº de pacientes	Momento 0 (Mediana)
0,0 - 0,9	12	0,122
1,0 - 1,9	2	0,276
2,0 - 2,9	4	0,492
3,0 - 3,9	6	1,351
4,0 - 5,0	1	21,144

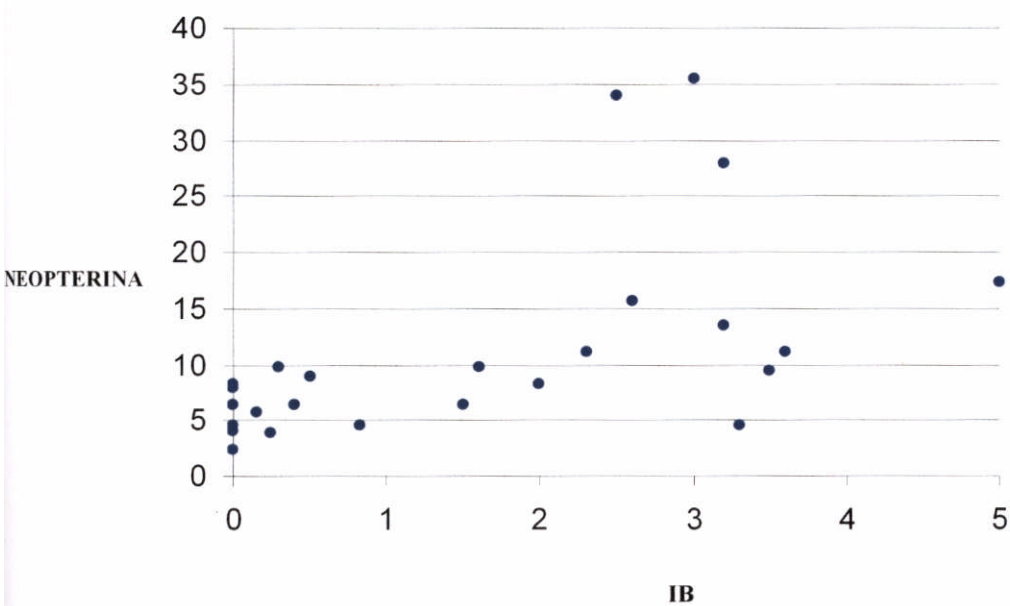


4.5.2. IB x Neopterin

Os resultados da correlação entre IB e neopterin estão representados na Tabela 4 e Figura 11. Os pacientes com IB menor ou igual a 1,9 apresentaram níveis baixos de neopterin (inferiores a 10 nmol/l) no momento do diagnóstico. Observou-se correlação positiva entre IB e níveis séricos de neopterin ($r = 0,68$; $p < 0,05$).

Tabela 4 e Figura 11: Correlação entre índice Baciloscópico e níveis séricos de neopterina em pacientes com hanseníase.

IB	Nº de pacientes	Momento 0 (Mediana)
0,0 - 0,9	12	6,034
1,0 - 1,9	2	8,059
2,0 - 2,9	4	13,355
3,0 - 3,9	6	12,220
4,0 - 5,0	1	17,338



4.5.3. IB x CRP

Os valores da CRP apresentaram-se elevados nos pacientes com 1B entre 2,0 e 3,9. O estudo da correlação revelou que não houve correlação entre as duas variáveis ($r = 0,35$; $p = 0,08$) (Tabela 5 e Figura 12).

Tabela 5 e Figura 12: Correlação entre índice Baciloscópico e níveis séricos de proteína C reativa em pacientes com hanseníase.

IB	Nº de pacientes	Momento 0 (Mediana)
0,0 - 0,9	12	0
1,0 - 1,9	2	6
2,0 - 2,9	4	27
3,0 - 3,9	6	18
4,0 - 5,0	1	6

