

**Nome** : Carolina Parmisciano Ercolin Ritter  
**Idade** : 38A 9M 18D  
**Sexo** : Feminino  
**Dr(a)** : Denise Carpigiani Ribeiro

**Leito** :  
**Prontuário** : 1950647  
**Data** : 07/11/2019

## TESTE DE EXERCÍCIO CARDIOPULMONAR

**Número:** CP6135

**Data:** 07/11/19

**Nome:** CAROLINA PARMISCIANO ERCOLIN RITTER

**Prontuário:** 1950647

**Sexo:** Feminino

**Idade:** 38 anos

**Peso:** 87 Kg

**Altura:** 1,69 m

**F.C. submáxima:** 154 b.p.m.

**F.C. máxima:** 182 b.p.m

### CONTROLES ANTES DO ESFORÇO

**Frequência Cardíaca:** 072 b.p.m.

**Pressão Arterial De Pé:** 130/090 mmHg

### CONTROLES DURANTE O ESFORÇO

TEMPO	VELOCIDADE	INCLINAÇÃO	F.C.FINAL	P.A.FINAL
Min.	K.P.H.	%	b.p.m.	mmHg
1	1,8	0,0	081	
1	2,9	0,0	086	130/080
1	3,9	0,0	098	
1	4,8	0,0	101	140/070
1	5,8	0,0	120	
1	6,8	0,0	145	160/080
1	7,9	0,0	154	
1	8,9	0,0	161	
1	9,8	0,0	166	
0:30	10,8	0,0	168	

### CONTROLES APÓS O ESFORÇO

TEMPO	FREQUÊNCIA CARD.	P.A. FINAL
Min.	b.p.m.	mmHg
1	154	170/080
2	133	180/080
4	082	160/090
6	082	140/080

Dr. Romeu Sergio Meneghelo CRM: 18386  
 Dr. Luis Alberto Cornelio Diez CRM: 113261  
 Dr. Marcelo Nishiyama CRM: 118570  
 Dra. Floriana Bertini De Abreu CRM: 84442  
 Dr. Felipe Hodge Capriotti CRM: 133956  
 Dr. Rodrigo Cardoso Porto CRM: 113534  
 Dr. Mauricio Visani CRM: 133995  
 Dra. Amanda Bigarelli Groblackner CRM: 139228  
 Dra. Cristina Milagre Quadros Borges CRM: 106552  
 Dra. Mariana Carvalheiro Moretti Rodrigues CRM: 143553  
 Dr. Francisco Assis Dos Santos Neto CRM: 154296  
 Dra. Isabela Cabello Abouchedid CRM: 134935  
 Dra. Lara Ferreira Nhola Barros CRM: 126201  
 Dr. Oslan Francischetto CRM: 159975

Dra. Flavia Bernardes Moraes CRM: 126855  
 Dra. Mariana C. De Toledo CRM: 119433  
 Dra. Silmara Regina Coimbra CRM: 64964  
 Dr. Christian W. G. De A. Felizola CRM: 126141  
 Dra. Carolina Coelho De Padua CRM: 127161  
 Dra. Vanessa C. S. Palma Braga CRM: 127662  
 Dra. Gisele Reis Cunha Bachur CRM: 179003  
 Dr. Marcelo Pasquali Moretti CRM: 130624  
 Dr. Felipe Lopes Malafaia CRM: 158769  
 Dr. Rafael Fernandes Martins CRM: 157602  
 Dr. Marcos Adolfo Pereira Esteves CRM: 147834  
 Dra. Carolina Christianini Mizzaci CRM: 131290  
 Dr. Thiago Teixeira Da Silveira Fagundes CRM: 165002

**Nome** : Carolina Parmisciano Ercolin Ritter  
**Idade** : 38A 9M 18D  
**Sexo** : Feminino  
**Dr(a).** : Denise Carpigiani Ribeiro

**Leito** :  
**Prontuário** : 1950647  
**Data** : 07/11/2019

## INTERPRETAÇÃO E CONCLUSÃO

### COMENTÁRIOS:

Teste interrompido com a paciente atingindo a frequência cardíaca de 168 b.p.m., após caminhar e correr em esteira rolante, cumprindo protocolo acima especificado.

A maior frequência cardíaca alcançada foi maior que a submáxima preconizada teoricamente.

### SINTOMAS:

A paciente referiu apenas cansaço gradativo, de acordo com o incremento das cargas até próximo à exaustão.

### FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL:

O comportamento da frequência cardíaca e a da pressão arterial foram normais frente ao esforço realizado.

### ELETROCARDIOGRAMAS DURANTE E APÓS O ESFORÇO:

Sem modificações significativas quando comparado com o eletrocardiograma prévio.

### ARRITMIAS:

Não foram observadas arritmias durante o exame.

### DADOS ESPIROMÉTRICOS:

Foram coletados gases expiratórios, respiração a respiração, em equipamento MedGraphics Ultima™ CardioO<sub>2</sub>, para análise das variáveis ventilatórias.

O exercício realizado foi considerado máximo, uma vez que a maior razão de trocas respiratórias durante o exercício (produção de CO<sub>2</sub>/consumo de O<sub>2</sub>) foi de 1,20, ou seja, maior que 1,15.

O maior consumo de oxigênio obtido ocorreu nas proximidades do pico do esforço e foi igual a 27,4 ml/(kg.min) ou 2384 ml/minuto (112,1% do predito). De acordo com a classificação de Cooper, a capacidade funcional pode ser considerada como regular.

O limiar anaeróbico ventilatório (Limiar 1) pode ser identificado e ocorreu com 4:19 minutos de exercício, com a frequência cardíaca em torno de 114 b.p.m. e com o consumo de oxigênio de 14,0 ml/(kg.min) ou 1218 ml/minuto (57,2 % do VO<sub>2</sub> máximo predito, dentro do esperado, que é igual ou maior que 40%). Neste momento, a velocidade da esteira era de 5,8 km/h e 0% a sua inclinação.

Dr. Romeu Sergio Meneghelo CRM: 18386  
Dr. Luis Alberto Cornelio Diez CRM: 113261  
Dr. Marcelo Nishiyama CRM: 118570  
Dra. Floriana Bertini De Abreu CRM: 84442  
Dr. Felipe Hodge Capriotti CRM: 133956  
Dr. Rodrigo Cardoso Porto CRM: 113534  
Dr. Mauricio Visani CRM: 133995  
Dra. Amanda Bigarelli Groblackner CRM: 139228  
Dra. Cristina Milagre Quadros Borges CRM: 106552  
Dra. Mariana Carvalheiro Moretti Rodrigues CRM: 143553  
Dr. Francisco Assis Dos Santos Neto CRM: 154296  
Dra. Isabela Cabello Abouchedd CRM: 134935  
Dra. Lara Ferreira Nhola Barros CRM: 126201  
Dr. Oslan Francischetto CRM: 159975

Dra. Flavia Bernardes Morais CRM: 126855  
Dra. Mariana C. De Toledo CRM: 119433  
Dra. Silmara Regina Coimbra CRM: 64964  
Dr. Christian W. G. De A. Felizola CRM: 126141  
Dra. Carolina Coelho De Padua CRM: 127161  
Dra. Vanessa C. S. Palma Braga CRM: 127662  
Dra. Gisele Reis Cunha Bachur CRM: 179003  
Dr. Marcelo Pasquali Moretti CRM: 130624  
Dr. Felipe Lopes Malafaia CRM: 158769  
Dr. Rafael Fernandes Martins CRM: 157602  
Dr. Marcos Adolfo Pereira Esteves CRM: 147834  
Dra. Carolina Christianini Mizzaci CRM: 131290  
Dr. Thiago Teixeira Da Silveira Fagundes CRM: 165002

**Nome** : Carolina Parmisciano Ercolin Ritter  
**Idade** : 38A 9M 18D  
**Sexo** : Feminino  
**Dr(a).** : Denise Carpigiani Ribeiro

**Leito** :  
**Prontuário** : 1950647  
**Data** : 07/11/2019

O ponto de compensação respiratória (PCR) ocorreu com 7:30 minutos de exercício, com a frequência cardíaca em torno de 157 b.p.m. e com o consumo de oxigênio de 21,9 ml/(kg.min) ou 1904 ml/minuto (89,5% do VO<sub>2</sub> máximo predito). Neste momento, a velocidade da esteira era de 8,9 Km/h e 0 % a inclinação.

O valor da razão de trocas respiratórias durante o exercício (produção de CO<sub>2</sub>/consumo de O<sub>2</sub>) igual a 1 ocorreu com a frequência cardíaca em torno de 151 b.p.m.

Houve gradativa elevação do pulso de oxigênio (consumo de O<sub>2</sub>/FC), de acordo com os incrementos de carga, atingindo o valor máximo de 15 ml/batimento (maior que o predito de 12 ml/batimento).

A inclinação da reta de regressão representativa da relação entre a ventilação e a produção de gás carbônico (VE/VCO<sub>2</sub> slope) foi igual a 23,31 (valor de referência < 35).

O índice O.U.E.S. (oxygen uptake efficiency slope), que também avalia a eficiência respiratória, foi de 2306 (103,3 % do predito, que é igual ou maior do que 2231).

#### **Tabela resumida dos principais achados para eventual prescrição de exercício**

	VO <sub>2</sub> ml/(kg.min)	Frequência cardíaca(b.p.m.)	Velocidade (Km/h)	Inclinação (%)
Limiar 1	14,0	114	5,8	0,0
RER = 1	21,2	151	7,9	0,0
PCR (L2)	21,9	157	8,9	0,0
Pico do esforço	27,4	168	10,8	0,0

Gasto calórico no Limiar 1: 5,9 KCal/min ou 354 Kcal/hora

#### **TESTE CARDIOPULMONAR REVELANDO:**

- AUSÊNCIA DE LIMITAÇÕES CIRCULATÓRIAS E/OU PULMONARES SIGNIFICATIVAS FRENTE AO ESFORÇO REALIZADO;
- CAPACIDADE FUNCIONAL REGULAR.

**Dr. Romeu Sergio Meneghelo**  
**CREMESP 18386**

**Dra. Vanessa C. S. Palma Braga**  
**CREMESP 127662**

Dr. Romeu Sergio Meneghelo CRM: 18386  
Dr. Luis Alberto Cornelio Diez CRM: 113261  
Dr. Marcelo Nishiyama CRM: 118570  
Dra. Floriana Bertini De Abreu CRM: 84442  
Dr. Felipe Hodge Capriotti CRM: 133956  
Dr. Rodrigo Cardoso Porto CRM: 113534  
Dr. Mauricio Visani CRM: 133995  
Dra. Amanda Bigarelli Groblackner CRM: 139228  
Dra. Cristina Milagre Quadros Borges CRM: 106552  
Dra. Mariana Carvalheiro Moretti Rodrigues CRM: 143553  
Dr. Francisco Assis Dos Santos Neto CRM: 154296  
Dra. Isabela Cabello Aboucheddin CRM: 134935  
Dra. Lara Ferreira Nhola Barros CRM: 126201  
Dr. Oslan Francischetto CRM: 159975

Dra. Flavia Bernardes Moraes CRM: 126855  
Dra. Mariana C. De Toledo CRM: 119433  
Dra. Silmara Regina Coimbra CRM: 64964  
Dr. Christian W. G. De A. Felizola CRM: 126141  
Dra. Carolina Coelho De Padua CRM: 127161  
Dra. Vanessa C. S. Palma Braga CRM: 127662  
Dra. Gisele Reis Cunha Bachur CRM: 179003  
Dr. Marcelo Pasquali Moretti CRM: 130624  
Dr. Felipe Lopes Malafaia CRM: 158769  
Dr. Rafael Fernandes Martins CRM: 157602  
Dr. Marcos Adolfo Pereira Esteves CRM: 147834  
Dra. Carolina Christianini Mizzaci CRM: 131290  
Dr. Thiago Teixeira Da Silveira Fagundes CRM: 165002