

Meeting 4 (29/05/2023)

1. CAT

O teste CAT tem 8 perguntas, o que é exaustivo e demorado para quem quer ter um diagnóstico rápido... Eu pensei em implementá-lo mas só em parte, ou seja, 4 perguntas.

1.1 Transformar de 8 para 4 (perguntas escolhidas / pontuação escolhida)

- 1.1.1 Perguntas Escolhidas (Não houve critério na escolha!)
 - How is your cough today?
 - How is your mucus chest today?
 - How was your sleep last night?
 - How is your condition when you walk up a hill?
 - 1.1.2 Pontuação Escolhida
 - [0 - 3] - Sem impacto clinicamente relevante.
 - [4 - 7] - Leve
 - [8 - 11] - Moderada
 - [12 - 16] - Grave
- Então se calhar escolher outras com mais sentido: Segundo artigo que envio e tabela 3 no doc que enviei anteriormente " - home activity; lack of energy são os que estão relacionados com mais parâmetros. Depois cough e hill. Usem esses 4
- Então aqui ficava o que dizes no email?
- Very Stable - 0 (equivalente 0)
Stable - 1 (equivalente 1-3)
Moderate - 2 (equivalente 4-7)
Slightly Increased - 3 (equivalente 8-11)
Significantly Increased - 4 (equivalente 12-16)

2. Fórmula

??

2.1 Dados disponíveis para elaborar a fórmula.

- 2.1.1 Dados Pessoais
 - Idade
 - copd_severity
 - Relação Peso / Altura
 - 2.1.2 Variáveis Recolhidas pelo Sensor
 - O que temos destas variáveis é o valor de cada uma associada a uma data!
 - paco2
 - respiratory_rate
 - temperature
 - pao2
 - 2.1.3 Questionário
 - Temos vários questionários registados. Opções de ser implementado na fórmula:
 - consideramos os últimos dois e fazemos a média.
 - consideramos todos e damos um peso mais alto à medida que o questionário é mais recente e fazemos a média ponderada.
 - 2.1.4 Testes físicos
 - 6MWT -> N°Steps -> Distance (m) / Pulsação inicial, Pulsação final
 - 1MSTS -> CountCycle (SIT STAND) / Pulsação inicial, Pulsação final
- Ok, concordo. Ainda assim acho que como conceito poderiam escrever que a intenção "final" seria também integrar com info clínica e de medicação do doente para criar um score com mais valor clínico.
- Acho que se pode considerar sempre o último questionário apenas. Assim o score vai mudando e atualizando com o estado do doente.
- Ok também. No conceito podem escrever que o sensor deteta também as variáveis acima durante os testes, fazendo uma associação melhor ao estado clínico do que apenas pulsação.
- Aqui, para acrescentar mais detalhe podia também haver a possibilidade de a Visual Analog Scale/Escala de Borg modificada no fim do teste, para o doente escolher como se sente no final.

2.2 Como atribuir uma pontuação a cada teste / se for necessário?

Como avaliar o desempenho do doente de 0 a 100? É possível quantificar o desempenho do doente? **Sim.**



3. Perfil do Paciente

1MSTS

Assunto ainda vago, daqui a 1 ou 2 semanas poderemos refletir melhor. Mas a ideia é a apresentação da aplicação.

6MWT - se calhar criar uma fórmula que relacione estes valores, com um valor basal do doente e criar uma percentagem?

6 Minutes WalkTest		
Normal Range of Scores		
Age	Distance covered by Women in meters	Distance covered by Men In meters
60 - 64	498 - 603	558 - 673
65 - 79	457 - 580	512 - 640
70 - 74	439 - 571	498 - 622
75 - 79	398 - 535	430 - 585
80 - 84	352 - 454	407 - 553
85 - 90	311 - 466	347 - 521

Interpreting the results

Age group (years)	Number of STS repetitions										<div><div></div>Men</div>	<div><div></div>Women</div>
	p2.5		p25		p50		p75		p97.5			
20-24	27	31	41	39	50	47	57	55	72	70	p5 2.5th percentile	
25-29	29	30	40	40	48	47	56	54	74	68		
30-34	28	27	40	37	47	45	56	51	72	68		
35-39	27	25	38	37	47	42	58	50	72	63	p25 25th percentile	
40-44	25	26	37	35	45	41	53	48	69	65		
45-49	25	25	35	35	44	41	52	50	70	63	p50 median	
50-54	24	23	35	33	42	39	53	47	67	60	p75 75th percentile	
55-59	22	21	33	30	41	36	48	43	63	61		
60-64	20	20	31	28	37	34	46	40	63	55	p95 97.5th percentile	
65-69	20	19	29	27	35	33	44	40	60	53		
70-74	19	17	27	25	32	30	40	36	59	51		
75-79	16	13	25	22	30	27	37	30	56	43		

Age-related reference figures: (Based on 7000 Swiss patients – Strassman, A. et al, 2013). The Minimal Important Clinical Difference (MCID) for the STS is +3 repetitions (Crook, S et al, 2016)