

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE <i>DOWN</i>		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

CATEGORIA: Outros

EXECUTOR: Fisioterapeuta

ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE *DOWN*

Devido à hipotonia presente nessa síndrome ocorre atraso no desenvolvimento motor que é uma característica dessa população. A estimulação motora é realizada na criança com Síndrome de *Down*, de acordo com a fase do desenvolvimento motor em que ela se encontra. Também é característica dessa síndrome a frouxidão ligamentar aumentando o risco de luxações e subluxações das grandes articulações

OBJETIVOS

Estimular a criança com Síndrome de *Down* adquirir as etapas do desenvolvimento motor normal.
Prever subluxações e luxações articulares.
Orientar a família a continuar a estimulação após alta hospitalar.

MATERIAIS

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI)
- Bola *Bobath*
- Faixa elástica de contenção
- Folder de orientação para os responsáveis

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO / MATERIAL

- **Bola *Bobath*:** Fabricada em material látex suporta até 200 Kg, sistema antiestouro, bico reserva. Com medidas de 55 cm de diâmetro, 0,22 m de largura, 0,17 m altura e 0,12 Kg de peso líquido (**Figura 1**);

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE <i>DOWN</i>		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 1: Bola *Bobath*

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

- **Faixa de Contenção:** Faixa de elástico com 22 cm de comprimento, 04 cm de altura e com uma costura de 03 cm de comprimento ao meio (**Figura 2**);



Figura 2: Faixa de Contenção

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP Nº: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- **Manual de orientação para os pais:** elaborado com os principais cuidados para guiar os pais na manipulação da criança com Síndrome de *Down*, visando otimizar o seu desenvolvimento neuromotor, ilustrado para facilitar a compreensão e execução das atividades (**Figura 3**).



Figura 3: Folder de Orientações aos Pais
* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

AÇÕES TÉCNICAS

- Vestir EPI;
- Higienizar as mãos;
- Avaliar as aquisições motoras da criança, ter como referência os marcos do desenvolvimento motor normal;
- Realizar a estimulação motora de acordo com a fase do desenvolvimento que a criança se encontra.

CRIANÇA DE 0 - 3 MESES

- Aplicar atividades para estimular a co-contratação dos músculos dos membros inferiores, superiores e tronco para aumento de tônus muscular;

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Colocar a criança em supino sobre suas pernas, fazer leves movimentos em seus pés, empurrando-os no sentido da articulação do quadril (**Figura 4**);



Figura 4: Exercícios de Co-contracção de Membros Inferiores

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Com a criança em decúbito dorsal no leito, com uma mão fazer movimentos em seus pés empurrando-os em direção articulação do quadril, enquanto outra mão apóia a coxa (**Figura 5**);



Figura 5: Estimulação para Co-contracção em Membros Inferiores

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Colocar a criança no colo ou no berço em supino, realizar leves movimentos em seus braços, aproximando-o no sentido da articulação do ombro, estabilizando a articulação do cotovelo (**Figura 6**);



Figura 6: Estimulação para Co-contração de Membros Superiores

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Colocar a criança sentada no colo ou no berço, segurar o tronco e aplicar estímulos suaves de empurrar o quadril na direção do apoio (**Figura 7**);



Figura 7: Exercício de Co-contração para aumentar Tônus de Tronco

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

ORIENTAÇÃO DE ESTIMULAÇÃO DE CONTROLE DE TRONCO

- Com a criança sentada em seu colo, posicionar a perna dela sobre suas pernas e o corpo apoiado sobre seu corpo. Nessa posição dar “pulinhos” como se fosse brincar de cavalinho (**Figura 8**);



Figura 8: Orientação de como Estimular o Controle de Tronco

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Orientar os pais como segurar e carregar a criança. Deve-se apoiar o quadril e o peito nos braços e manter as pernas sempre unidas (**Figura 9**);



Figura 9: Como Segurar e Carregar a Criança

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Orientar os pais ou responsáveis a costurar o pijama (para uso noturno) até a altura do joelho, ou utilizar a faixa de contenção (período diurno), para evitar a abertura exagerada do quadril e assim proteger articulação do quadril de luxação e subluxação. A utilização da faixa deve ser feita por 2 a 3 horas por período (**Figura 10 e 11**);

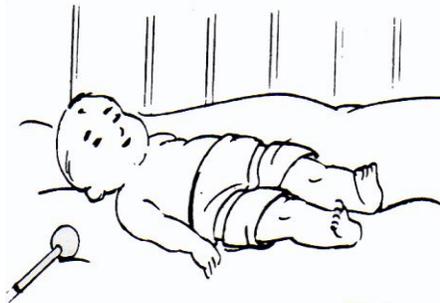


Figura 10: Pijama costurado até altura do Joelho para uso Noturno

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor



Figura 11: Criança utilizando a Faixa de Contenção

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

- Estimular controle cervical: Colocar a criança na posição prona sobre suas pernas deixando os braços livres. Dar estímulos nos pés e depois chamar sua atenção com brinquedos para que ela vire a cabeça para um lado, para outro e depois para cima (**Figura 12**);

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE <i>DOWN</i>		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 12: Estimulação Controle de Tronco e Região Cervical

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Estimular controle cervical e de tronco: segurar a criança com uma das mãos na altura do quadril e a outra mão o tórax. Fazer com que ela apóie suas mãos em cima de uma mesa. Colocar brinquedos em cima da mesa (**Figura 13**);



Figura 13: Trabalhar Controle de Tronco e Cervical

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

CRIANÇA DE 3 - 6 MESES

- Estimular o controle de cabeça e do tronco na bola *Bobath*. O fisioterapeuta coloca a criança na bola na posição ventral e a estimula rolando a bola para frente, segurando a criança pela região da pelve. Pode também trabalhar controle de cabeça apoiando seus antebraços e mãos na bola (**Figura 14**);



Figura 14: Estimular Controle da Cabeça e do Tronco na bola *Bobath*

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- O equilíbrio deve ser estimulado colocando a criança sentada na bola *Bobath*. O fisioterapeuta deverá ficar atrás da criança e segura-la pelo tronco, fazendo movimentos com a bola para frente, para trás, para o lado direito e para o lado esquerdo (**Figura 15**);



Figura 15: Estimular o equilíbrio na bola *Bobath*

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Estimular o rolar com a criança deitada em supino. Estimular a rolar para o lado direito, lado esquerdo e depois para decúbito ventral. Chamar sua atenção com brinquedos e músicas (**Figura 16**);



Figura 16: Estimular Rolar

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Fortalecer a cadeia anterior e posterior (abdome e tronco). O fisioterapeuta sentado com a criança em seu colo, com uma das mãos segura as pernas da criança para evitar abdução do quadril e com outra mão apoia o tronco da criança pela região anterior. Aos poucos o fisioterapeuta deverá retirar o apoio do seu corpo, fazer movimentos com a criança para trás, para que a criança realize contrações da cadeia anterior ao sentir que irá cair. Em seguida, forçar a criança para frente estimulando sua reação de proteção que será se jogar para trás e com isso fortalecendo cadeia posterior (**Figura 17**);



Figura 17: Fortalecimento Cadeia Anterior e Posterior (Abdome e Tronco)

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Estimular rolar para posição prono: criança ficar na posição prona apoiada em seus antebraços e mãos, com cotovelos em direção aos seus ombros:
 - Colocar brinquedos ao lado e acima do ombro do bebê
 - Incentivar a virar a cabeça e olhar para os brinquedos
- Rolar e voltar à posição, começando na posição PRONA e terminando na posição supina.

SENTAR

- Deitar a criança em supino, segurar suas mãos e auxiliá-la a sentar. Ficar atento para contração abdominal da criança, caso ela não possua força suficiente para esse movimento, não forçar (**Figura 18 e 19**);



Figura 18: Estimular Sentado (Primeira Fase)

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- Quando a criança adquirir controle suficiente da cadeia anterior e posterior para manter nesta posição, o fisioterapeuta deverá estimular a criança a ficar nessa posição (**Figura 19**);

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 19: Estimular Sedestação (Última Fase)

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

CRIANÇA DE 6 - 9 MESES

- Estimular “posição de gato”;
- Com auxílio de um rolo de lençol, colocar a criança na posição de 4 apoios(gato). Estimular a ajoelhar-se e ficar em 4 apoios (**Figura 20**);



Figura 20: Estimular a “posição de gato”, usando 4 apoios

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

ESTIMULAR O ENGATINHAR

- Colocar a criança no chão, na posição de gato, usar uma fralda para sustentá-la. Tentar fazê-la engatinhar, colocar brinquedos a sua frente para despertar a sua atenção. Contra indicada no pós-operatório com esternotomia mediana até 2-3 meses após (**Figura 21**);



FIG. 16

Figura 21: Estimular Engatinhar

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

PROMOVER EQUILÍBRIO EM 4 APOIOS

- A criança deve ficar na posição de gato, coloque uma bola a sua frente e peça para ela empurrar com a mão (**Figura 22 e 23**);



FIG. 3 a

Figura 22: Estimular Equilíbrio em 3 apoios

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP N°: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- O mesmo pode ser feito com as pernas, encoste bola em um dos pés da criança e peça que empurre a bola para trás até esticar a perna (**Figura 23**);



Figura 23: Estimular Equilíbrio em 3 apoios
* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

ESTIMULAR SENTAR NO BANQUINHO E FICAR EM PÉ COM APOIO

- Colocar a criança sentada em um banquinho com os pés apoiados no chão. Colocar brinquedos a sua frente para que ela possa pegá-los. Projete-a levemente para frente, para trás e também para os lados (**Figura 24**);



FIG. 19

Figura 24: Sentar no Banco
* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP Nº: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

CRIANÇA DE 9 - 12 MESES

- **Estimular sentar sem apoio:** Evitar que a criança sente com as pernas muito afastadas ou cruzadas (posição de Buda). Ela deve sentar com as pernas juntas para um lado ou com as duas pernas unidas e esticadas à frente (**Figura 25**);

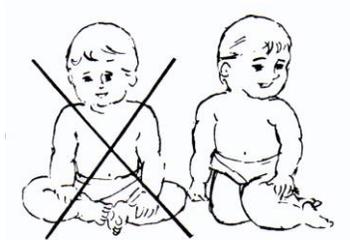


FIG. 5

Figura 25: Maneira correta de Sentar

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

- **Estimular a levantar-se:**
 - Fazer com que a criança levante se apoiando numa mesinha. Colocar brinquedos sobre a mesa para chamar sua atenção (**Figura 26**);



FIG. 21

Figura 26: Estimular o Levantar

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do Incor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ESTIMULAÇÃO MOTORA PARA CRIANÇA CARDIOPATA COM SÍNDROME DE DOWN		POP Nº: 13
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- **Deambulação:** Apoiar a criança com as mãos inicialmente e estimular a andar como, por exemplo, na música, “marcha soldado”. Ela deverá levantar o joelho até altura aproximadamente da cintura alternadamente. Aos poucos deixe que ela faça isso sozinha (Figura 27).

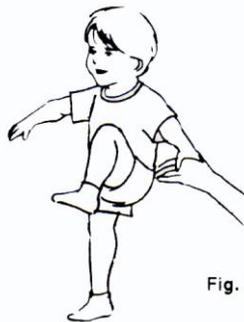


Fig. 3

Figura 27: Estimular a Deambulação

* Fonte: Arquivo do Serviço de Fisioterapia do InCor

**PONTOS DE
ATENÇÃO**

- *Orientar os pais quanto ao tempo de cicatrização da pele e de calcificação do esterno. Orientar os exercícios permitidos e as posições que devem ser evitadas nos casos de esternotomia recente.*
- *Orientar também aos pais que as atividades propostas servem de guia, porém sua aplicação deve respeitar o desenvolvimento motor apresentado pela criança e não somente a idade cronológica.*
- *Orientar os pais que a utilização da “faixa de contenção”, para quadríceps, deve ter no mínimo, duração de 2 a 3 horas por período. Na falta de faixas de contenção de elástico, utilizar outro material, como por exemplo, a faixa crepe. Atentar para possíveis reações alérgicas ao elástico.*
- *Sempre que possível, encaminhar após a alta a criança via assistente social da Unidade, para acompanhamento na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), mais próxima da residência da criança.*

