

# Techniques de contrôle du comportement en dentisterie pédiatrique : Étude comparative entre le «live modeling» et le «tell show do» basée sur la fréquence cardiaque des enfants au moment des soins

**Nada Farhat-McHayleh**, DDS, DEA, PhD; **Alice Harfouche**, DDS, CAGS, MSc;  
**Philippe Souaid**, DDS, MSc

### Auteure-ressource

**Dre Farhat-McHayleh**  
Courriel : [nadamch@hotmail.com](mailto:nadamch@hotmail.com)



## SOMMAIRE

**Contexte et objectifs :** Le «tell show do» est la technique la plus populaire pour contrôler le comportement des enfants au cabinet dentaire, alors que le «live modeling» est peu pratiqué malgré les résultats satisfaisants des études menées dans les années 80. Le but de notre étude a été de comparer l'effet de ces 2 techniques sur la fréquence cardiaque des enfants au moment des soins dentaires, la fréquence cardiaque étant le paramètre biologique le plus simple à mesurer. La réponse physiologique la plus habituelle à l'anxiété et à la peur des soins se traduit par l'augmentation de cette fréquence.

**Méthodologie :** Pour cette recherche comportant des essais cliniques monocentriques, contrôlés et randomisés en groupes parallèles, des enfants âgés de 5 à 9 ans qui se sont présentés pour la première fois au centre de soins dentaires de l'Université Saint Joseph, à Beyrouth, au Liban, ont été répartis en 3 groupes : les enfants des groupes A et B ont été préparés aux soins dentaires à l'aide du «live modeling» en ayant respectivement la mère et le père comme modèle, et les enfants du groupe C ont été préparés par un dentiste pédiatrique à l'aide du «tell show do». Un examen endobuccal et un nettoyage ont été effectués. La fréquence cardiaque des enfants au moment de ces soins a été enregistrée.

**Résultats :** Au total, 155 enfants étaient admissibles et ont participé à l'étude. Les résultats ont révélé une fréquence cardiaque plus faible avec le groupe ayant la mère comme modèle que celle observée avec les groupes ayant le père comme modèle ou ayant été préparé à l'aide du «tell show do» ( $p < 0,01$ ). Le modèle (père ou mère) et l'âge de l'enfant se sont avérés être des facteurs déterminants dans ces résultats.

**Conclusions :** Le «live modeling» est une technique qui mérite d'être pratiquée en dentisterie pédiatrique.

Pour les citations, la version définitive de cet article est la version électronique : [www.cda-adc.ca/jcda/vol-75/issue-4/283.html](http://www.cda-adc.ca/jcda/vol-75/issue-4/283.html)

La visite chez le dentiste représente pour beaucoup d'enfants un événement stressant qui peut déclencher chez eux des sentiments de peur et d'anxiété. Ces émotions provoquent des chan-

gements de comportement au moment des soins dentaires, ce qui peut altérer la qualité des soins<sup>1-5</sup>. Pour remédier à ce problème, plusieurs techniques de contrôle du comportement de l'enfant au cabinet

dentaire ont été élaborées. Cependant, durant la conférence de l'Académie américaine de dentisterie pédiatrique<sup>6</sup> en 2003, on a fait remarquer que davantage d'études portaient sur les techniques de contrôle pharmacologiques que non pharmacologiques au cours des dernières décennies. De plus, ces études ont souvent manqué de rigueur dans leurs protocoles cliniques<sup>6-9</sup>. Plusieurs enquêtes épidémiologiques ont montré que la technique non pharmacologique du «tell show do», technique qui consiste à expliquer et effectuer devant l'enfant une démonstration du fonctionnement des instruments qu'on va utiliser, demeure la technique la plus utilisée en dentisterie pédiatrique<sup>6,10-12</sup>.

On retrouve dans la littérature le «modeling» comme étant une technique non pharmacologique digne d'être explorée. Bandura l'a qualifiée de «processus d'acquisition d'un comportement par observation d'un modèle». <sup>4</sup> D'après Greenbaum et Melamed<sup>13</sup>, la première étude sur le «modeling» en dentisterie pédiatrique a été menée en 1969. Plusieurs autres études ont suivi dans les années 80<sup>11,14</sup>. D'après ces études, les 2 formes du «modeling», à savoir «live» et «film», offraient au dentiste un moyen efficace pour réduire, chez les enfants, l'anxiété et la peur vis-à-vis des soins dentaires et favorisaient les comportements adaptés<sup>8,13-16</sup>. Bien qu'elle soit devenue d'actualité dans plusieurs domaines comme la médecine<sup>17,18</sup>, le sport<sup>19</sup>, la diététique<sup>20</sup> et autres<sup>16</sup>, la technique du «modeling» est encore très peu pratiquée en dentisterie pédiatrique<sup>4,16,21</sup>.

En réponse aux recommandations de l'Académie américaine de dentisterie pédiatrique<sup>6,7</sup> sur la nécessité d'élaborer des études portant sur les techniques non pharmacologiques de contrôle du comportement qui soient basées sur des protocoles cliniques rigoureux, nous avons entrepris une étude clinique visant principalement à comparer l'effet du «live modeling» et du «tell show do» sur la fréquence cardiaque des enfants au moment des soins dentaires. Nous avons choisi la fréquence cardiaque car c'est le paramètre biologique le plus simple à mesurer et c'est la réponse physiologique la plus habituelle à l'anxiété et la peur.<sup>22-25</sup>

Les objectifs secondaires de l'étude ont été d'identifier lequel des 2 parents représente le modèle le plus adapté au «live modeling» et de savoir si l'âge de l'enfant constitue un facteur déterminant.

## Méthodologie

### Échantillon de l'étude

L'étude a porté sur un échantillon d'enfants âgés de 5 à 9 ans qui ont été affectés par tirage au sort dans les 3 groupes suivants :

- groupe A : enfants préparés aux soins par la technique du «live modeling» avec la mère comme modèle
- groupe B : enfants préparés aux soins par la technique du «live modeling» avec le père comme modèle

- groupe C : enfants préparés aux soins par la technique du «tell show do» expliquée par le dentiste pédiatrique traitant.

Cette étude comprenait des essais cliniques monocentriques, contrôlés et randomisés en groupes parallèles, ainsi qu'une analyse entre les 3 groupes préétablis. Chaque groupe a été subdivisé en 2 sous-groupes de tranches d'âge (5 à < 7 ans et 7 à < 9 ans) afin de déterminer si l'âge constitue un facteur déterminant.

### Critères de sélection

Les enfants admissibles à l'étude étaient ceux qui se sont présentés pour la première fois au centre de soins dentaires de l'Université Saint Joseph, à Beyrouth, au Liban, accompagnés par les 2 parents. De plus, les parents devaient avoir des facultés mentales et physiques leur permettant de participer à l'expérience. Les critères de non inclusion étaient les suivants : enfants issus d'une famille monoparentale; enfants ayant un problème mental ou cognitif qui pourrait compromettre la compréhension de l'épreuve ou sa bonne réalisation; enfants sous traitement médical qui pourrait altérer leur fréquence cardiaque; et enfants ayant un trouble du rythme cardiaque. Les enfants étaient également exclus si la mère ou le père servant de modèle avaient des facultés mentales et langagières qui pourraient compromettre la compréhension de l'épreuve ou sa bonne réalisation, et d'avoir un problème de santé qui pourrait l'empêcher de participer.

Les parents ou les enfants qui ont abandonné l'étude volontairement ou pour toute autre raison ont été exclus.

### Collecte des données

La fréquence cardiaque pour chaque enfant a été enregistrée tout au long des soins (examen endobuccal et nettoyage), à l'aide d'un oxymètre de pouls (ou saturomètre). La pince de l'oxymètre a été placée sur le pouce de la main gauche de l'enfant. Un dentiste pédiatrique veillait à ce que l'enfant ne bouge pas par un doux contact sur la main de l'enfant, afin de diminuer les risques d'erreurs d'enregistrement<sup>26</sup>. Les données affichées sur l'écran de l'oxymètre ont été inscrites manuellement par une assistante au dossier de l'enfant à des intervalles de 30 secondes pour un total de 12 points de données.

### Description du protocole

Les parents ont rempli un questionnaire qui portait sur les éléments suivants : état civil, niveau d'éducation, situation familiale (nombre d'enfants), habitudes d'hygiène buccale et antécédents comportementaux de l'enfant vis-à-vis du corps médical. Les parents ont été informés en détail du déroulement de l'étude et de leur droit de refuser ou d'arrêter d'y participer à tout moment. Les parents devaient signer un formulaire de consentement.

La durée de l'essai a été fixée à 14 minutes : 5 minutes pour l'approche psychologique, 3 minutes 30 secondes pour

**Tableau 1** Distribution des enfants préparés à l'aide des techniques de contrôle du comportement non pharmacologiques au moment des soins dentaires, selon le groupe et l'âge

Groupe <sup>a</sup>	Classe d'âge; nombre (%) du groupe		Total
	5 à < 7 ans	7 à < 9 ans	
A	32 (60)	21 (40)	53 (100)
B	23 (45)	28 (55)	51 (100)
C	20 (39)	31 (61)	51 (100)
Total	75 (48)	80 (52)	155 (100)

<sup>a</sup>Groupe A = «live modeling» avec la mère comme modèle, groupe B = «live modeling» avec le père comme modèle, groupe C = technique du «tell show do».

**Tableau 2** Comparaison multiple entre les moyennes des fréquences cardiaques des enfants préparés aux soins à l'aide de trois techniques différentes (test Bonferroni)

Fréquence cardiaque <sup>a</sup>	Comparaison des groupes à l'étude <sup>b</sup>	Différence entre les moyennes des fréquences cardiaques (puls/min)	Valeur p
Moyenne F1-F3	Groupe A c. groupe B	-1,78	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-3,63	≥ 0,05
	Groupe B c. groupe C	-1,85	≥ 0,05
Moyenne F10-F12	Groupe A c. groupe B	-7,51	0,001
	Groupe A c. groupe C	-10,11	< 0,001
	Groupe B c. groupe C	-2,60	≥ 0,05
Moyenne F1-F12	Groupe A c. groupe B	-5,19	0,034
	Groupe A c. groupe C	-6,50	0,005
	Groupe B c. groupe C	-1,30	≥ 0,05

<sup>a</sup>La lettre F suivie des chiffres 1 à 12 représente le temps des fréquences cardiaques précis (à 30 secondes d'intervalle, au moment des soins).

<sup>b</sup>Groupe A = «live modeling» avec la mère comme modèle, groupe B = «live modeling» avec le père comme modèle, groupe C = technique du «tell show do».

l'installation de l'oxymètre et 5 minutes 30 secondes pour la dispensation des soins dentaires (examen endobuccal et nettoyage).

Pour les groupes A et B, l'enfant a observé la mère ou le père, respectivement, s'installer dans le fauteuil dentaire et bénéficier d'un «tell show do», d'un examen endobuccal et d'un nettoyage. L'enfant a participé activement à la séance, en posant des questions sur les instruments et leur fonctionnement. Il s'est installé à son tour dans le fauteuil et a bénéficié d'un examen endobuccal et d'un nettoyage. La fréquence cardiaque de l'enfant a été enregistrée tel que nous l'avons décrit ci-dessus. Pour les enfants dans le groupe C, la méthode du «tell show do» a été utilisée par le dentiste pédiatrique traitant, sans «live modeling», toujours avec la participation active de l'enfant. La fréquence cardiaque de l'enfant a été enregistrée.

Le même dentiste pédiatrique (NFM) a examiné tous les enfants.

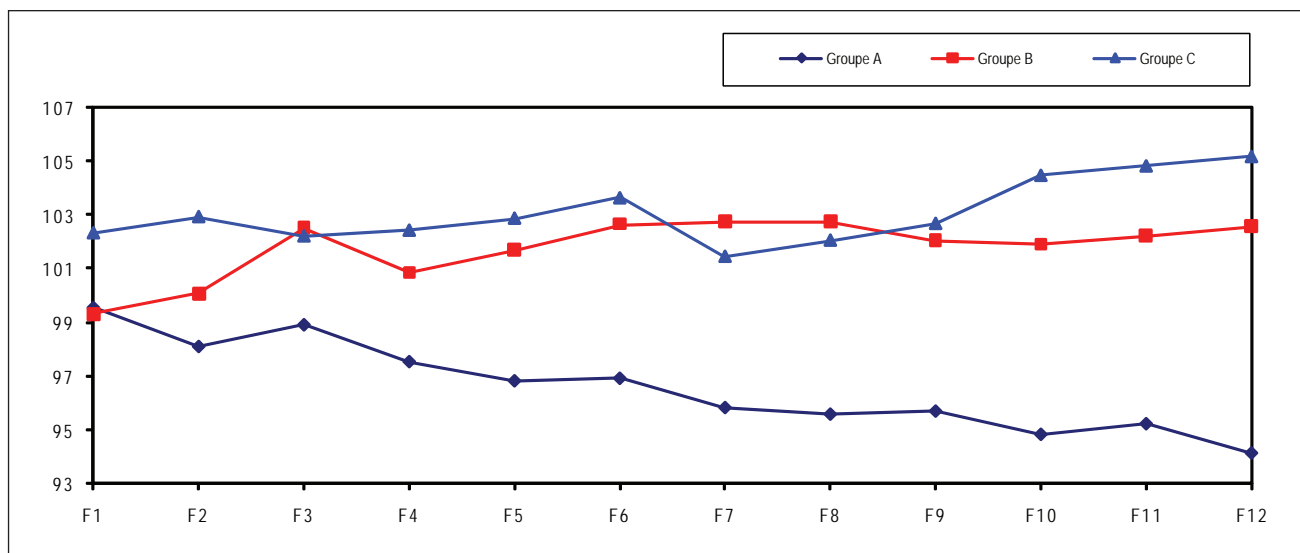
### Analyses statistiques

Les données recueillies pour les 3 groupes ont été traitées par les tests statistiques suivants : le test kolmogorov-Smirnov a été utilisé pour établir la normalité des distributions, le test Levene pour établir l'homogénéité des variances, le test ANOVA pour comparer les 3 groupes et le test Bonferroni pour les comparaisons multiples deux à deux.

### Résultats

Un total de 155 enfants (69 filles et 86 garçons) ont été sélectionnés pour participer à l'étude : 53 dans le groupe A, 51 dans le groupe B et 51 dans le groupe C (**tableau 1**).

Tous les examens et les nettoyages ont été complétés pour les 3 groupes. Le test kolmogorov-Smirnov a établi la normalité des distributions et le test Levene, l'homogénéité des variances.



III. 1 : Moyennes des fréquences cardiaques des enfants dans le groupe A («live modeling» avec la mère comme modèle), le groupe B («live modeling» avec le père comme modèle) et le groupe C (technique du «tell show do») enregistrées 12 fois (F1 à F12) à 30 secondes d'intervalle pendant un traitement d'une durée de 5 minutes 30 secondes.

Une différence statistiquement significative a été observée entre les moyennes respectives de la fréquence cardiaque en faveur du groupe A («live modeling» avec la mère comme modèle) par rapport aux groupes B («live modeling» avec le père comme modèle;  $p = 0,034$ ) et C (technique du «tell show do»;  $p = 0,005$ ) (tableau 2). Cette différence s'est accentuée surtout durant le nettoyage, qui correspond à l'utilisation des instruments rotatifs, période considérée comme la plus stressante du traitement. Cette période représente une fréquence cardiaque à partir de F6 (à 2 minutes, 30 secondes) jusqu'à F12 (à 5 minutes, 30 secondes); la différence moyenne enregistrée pour F12 a été de 11,1 battements/min entre le groupe A et C (ill. 1).

Une analyse de la variance à un seul facteur âge par le test ANOVA, suivie d'une analyse comparative des moyennes des sous-groupes, a montré une influence du facteur âge sur les résultats (tableaux 3 et 4). Ce facteur a influencé de 2 façons. Premièrement, le résultat du «live modeling» avec la mère comme modèle a été moins puissant dans le sous-groupe des 5 à < 7 ans que dans le sous-groupe des 7 à < 9 ans (tableau 3). Cependant, pour les enfants de 5 à < 7 ans, la différence dans les sous-groupes A et C durant la période d'utilisation des instruments rotatifs est restée très significative avec une différence de 9,14 battements/min pour F10, F11 et F12 (c.-à-d. de 4 minutes, 30 secondes à 5 minutes, 30 secondes) ( $p = 0,004$ ) (tableau 4). Deuxièmement, pour le sous-groupe des 7 à < 9 ans, l'effet du «live modeling» avec le père comme modèle a augmenté durant la période d'utilisation des instruments rotatifs (tableau 4), et la différence entre les sous-groupes B et C est devenue statistiquement significative ( $p = 0,038$ ).

## Discussion

Le but de cette étude a été de comparer l'effet du «live modeling» et du «tell show do» sur la réduction de l'anxiété de l'enfant lors des soins dentaires, et de vérifier si le modèle (mère ou père) et l'âge de l'enfant représentent des facteurs déterminants. La comparaison des résultats entre les groupes A et C (tableau 2) a montré que le «modeling» avec la mère comme modèle s'est avéré un moyen plus efficace dans la réduction de la fréquence cardiaque que le «tell show do» ( $p = 0,005$ ). En ce qui concerne la comparaison entre les modèles père et mère, c'est la mère qui a représenté le modèle le plus adéquat ( $p = 0,034$ ). Malgré le fait que l'effet du live modeling modèle père a augmenté durant la période d'utilisation des instruments rotatifs pour le sous-groupe des 7 à < 9 ans, en général, la majorité des résultats ont été en faveur des 2 sous-groupes A par rapport à ceux observés pour les sous-groupes B et C.

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer les résultats obtenus :

- Avec l'âge, les facultés d'apprentissage deviennent plus performantes quand il s'agit de reproduire le comportement du modèle<sup>4,27,28</sup>.
- La relation entre le père et ses enfants évolue avec l'âge favorisant plus tard le modèle «père», qui devient mieux intégré dans la vie de l'enfant.

Une étude future pourrait démontrer si l'enfant âgé de 5 à < 7 ans est plus influencé par un modèle de son âge. Les résultats des sous-groupes en rapport avec le facteur âge peuvent être confirmés ou infirmés dans des recherches futures à plus grande échelle.

**Tableau 3** Comparaison multiple (test Bonferroni) entre les moyennes des fréquences cardiaques des sous-groupes par classe d'âge

Fréquence cardiaque <sup>a</sup>	Comparaison des groupes à l'étude <sup>b</sup>	5 à < 7 ans		7 à < 9 ans	
		Différence entre les moyennes des fréquences cardiaques (puls/min)	Valeur p	Différence entre les moyennes des fréquences cardiaques (puls/minute)	Valeur p
F1	Groupe A c. groupe B	-4,21	≥ 0,05	2,25	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-5,22	≥ 0,05	-3,23	≥ 0,05
	Groupe B c. groupe C	-1,01	≥ 0,05	-5,48	≥ 0,05
F2	Groupe A c. groupe B	-4,66	≥ 0,05	-1,76	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-6,14	≥ 0,05	-6,45	≥ 0,05
	Groupe B c. groupe C	-1,48	≥ 0,05	-4,69	≥ 0,05
F3	Groupe A c. groupe B	-6,03	≥ 0,05	-3,57	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-2,50	≥ 0,05	-6,30	≥ 0,05
	Groupe B c. groupe C	3,53	≥ 0,05	-2,73	≥ 0,05
F4	Groupe A c. groupe B	-5,69	≥ 0,05	-3,99	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-3,88	≥ 0,05	-8,77	0,016
	Groupe B c. groupe C	1,81	≥ 0,05	-4,78	≥ 0,05
F5	Groupe A c. groupe B	-7,63	≥ 0,05	-4,38	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-6,87	≥ 0,05	-7,69	0,036
	Groupe B c. groupe C	0,76	≥ 0,05	-3,31	≥ 0,05
F6	Groupe A c. groupe B	-8,90	0,011	-4,60	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-6,23	≥ 0,05	-8,85	0,021
	Groupe B c. groupe C	2,67	≥ 0,05	-4,26	≥ 0,05
F7	Groupe A c. groupe B	-10,04	0,005	-6,62	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-4,15	≥ 0,05	-9,37	0,010
	Groupe B c. groupe C	5,89	≥ 0,05	-2,75	≥ 0,05
F8	Groupe A c. groupe B	-10,04	0,004	-7,79	0,018
	Groupe A c. groupe C	-4,72	≥ 0,05	-11,31	< 0,001
	Groupe B c. groupe C	5,33	≥ 0,05	-3,52	≥ 0,05
F9	Groupe A c. groupe B	-8,82	0,009	-7,20	0,043
	Groupe A c. groupe C	-6,35	≥ 0,05	-10,98	0,001
	Groupe B c. groupe C	2,47	≥ 0,05	-3,77	≥ 0,05
F10	Groupe A c. groupe B	-10,34	0,001	-7,19	0,047
	Groupe A c. groupe C	-8,90	0,007	-13,61	< 0,001
	Groupe B c. groupe C	1,44	≥ 0,05	-6,42	≥ 0,05
F11	Groupe A c. groupe B	-10,88	0,001	-6,08	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-8,78	0,011	-13,02	< 0,001
	Groupe B c. groupe C	2,10	≥ 0,05	-6,94	0,024
F12	Groupe A c. groupe B	-11,05	< 0,001	-8,99	0,011
	Groupe A c. groupe C	-9,74	0,002	-15,25	< 0,001
	Groupe B c. groupe C	1,31	≥ 0,05	-6,26	≥ 0,05
Moyenne F1-F12	Groupe A c. groupe B	-8,19	0,007	-4,99	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	-6,12	≥ 0,05	-9,57	0,002
	Groupe B c. groupe C	2,07	≥ 0,05	-4,58	≥ 0,05

<sup>a</sup>La lettre F suivie des chiffres 1 à 12 représente le temps des fréquences cardiaques précis (à 30 secondes d'intervalle, au moment des soins).

<sup>b</sup>Groupe A = «live modeling» avec la mère comme modèle, groupe B = «live modeling» avec le père comme modèle, groupe C = technique du «tell show do».

**Tableau 4** Comparaison multiple (test Bonferroni) des moyennes des fréquences cardiaques des sous-groupes par classe d'âge, regroupées par période de temps

Fréquence cardiaque <sup>a</sup>	Comparaison des groupes à l'étude <sup>b</sup>	Différence entre les moyennes des fréquences cardiaques (pulsations par minute)	Valeur p
<b>5 à &lt; 7 ans</b>			
Moyenne F1–F3	Groupe A c. groupe B	–4,97	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	–4,62	≥ 0,05
	Groupe B c. groupe C	0,34	≥ 0,05
Moyenne F10–F12	Groupe A c. groupe B	–10,76	< 0,001
	Groupe A c. groupe C	–9,14	0,004
	Groupe B c. groupe C	1,61	≥ 0,05
Moyenne F1–F12	Groupe A c. groupe B	–8,19	0,007
	Groupe A c. groupe C	–6,12	≥ 0,05
	Groupe B c. groupe C	2,07	≥ 0,05
<b>7 à &lt; 9 ans</b>			
Moyenne F1–F3	Groupe A c. groupe B	–1,03	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	–5,32	≥ 0,05
	Groupe B c. groupe C	–4,30	≥ 0,05
Moyenne F10–F12	Groupe A c. groupe B	–7,42	0,032
	Groupe A c. groupe C	–13,96	< 0,001
	Groupe B c. groupe C	–6,54	0,038
Moyenne F1–F12	Groupe A c. groupe B	–4,99	≥ 0,05
	Groupe A c. groupe C	–9,57	0,002
	Groupe B c. groupe C	–4,58	≥ 0,05

<sup>a</sup>La lettre F suivie des chiffres 1 à 12 représente le temps des fréquences cardiaques précis (à 30 secondes d'intervalle, au moment des soins).

<sup>b</sup>Groupe A = «live modeling» avec la mère comme modèle, groupe B = «live modeling» avec le père comme modèle, groupe C = technique du «tell show do».

Le protocole opératoire a été élaboré avec précaution pour diminuer le taux de biais et de résultats erronés. La randomisation et les critères d'inclusion et d'exclusion ont été établis pour faire un choix approprié de l'échantillon. Le critère de jugement a reposé sur un paramètre d'évaluation biologique qui a été la fréquence cardiaque. C'est un critère quantitatif avec des qualités métrologiques qui nous ont permis de suivre l'évolution du paramètre durant l'étude. La fréquence cardiaque a été utilisée comme critère de jugement dans plusieurs études médicales, paramédicales et dentaires en rapport avec la peur et l'anxiété<sup>22–25</sup>.

L'outil de mesure utilisé dans l'étude a été l'oxymètre de pouls. Il est considéré comme un excellent moyen de surveillance de la fréquence cardiaque<sup>26</sup>. La similitude dans

les conditions des essais, dans le temps prévu pour chaque étape et dans l'interactivité entre l'opérateur et l'enfant a été respectée pour les 3 groupes.

La plupart des études sur le «modeling» remontent aux années 80–90<sup>8,11,13–16</sup>. Ceci nous a privé de données scientifiques qui auraient pu nous aider à comparer nos résultats avec ceux d'autres études récentes. Cependant, durant la conférence de l'Académie américaine de dentisterie pédiatrique en 2003, des principes généraux ont été établis pour juger de la validité d'une technique de contrôle du comportement<sup>6</sup>. Ces principes sont les suivants :

- efficacité : potentiel de la technique à contrôler le comportement des enfants au cabinet dentaire



- validité sociale : acceptation des parents et perception du public
- risques associés à la méthode
- coût : combinaison du temps passé à pratiquer une technique et du coût des matériaux et matériel utilisés.

Ces principes nous ont donc permis d'évaluer la validité de la technique du «live modeling» en matière de :

- efficacité : Nos résultats ont montré une fréquence cardiaque moins rapide chez les enfants préparés aux soins par la technique du «live modeling» que chez les enfants préparés aux soins par la technique du «tell show do», pourtant la technique du «tell show do» est toujours considérée comme la technique avec laquelle les dentistes et les parents sont le plus à l'aise<sup>6,10</sup>.
- validité sociale : Tous les parents choisis comme modèles ont participé volontairement à l'étude. L'avantage de cette participation active a été décrit dans plusieurs études récentes<sup>6,8</sup>.
- risque : Les risques associés à la technique de gestion du comportement est presque réduit à zéro.
- coût : Le temps alloué à l'explication de la méthode aux parents a permis d'optimiser leur participation<sup>6,8</sup>. Le coût supplémentaire du nettoyage de l'aire de travail entre patients est minime par rapport aux avantages que procure la technique.

## Conclusions

Le «live modeling» est une technique qui mérite d'être pratiquée en dentisterie pédiatrique. Le modèle et l'âge de l'enfant représentent des facteurs déterminants dans l'issue de cette technique.

Il serait bon de mener des études multicentriques afin de mieux évaluer les résultats au niveau national. Le perfectionnement des techniques non pharmacologiques de contrôle du comportement contribuera à combler le besoin de données scientifiques récentes dans le domaine de la dentisterie pédiatrique<sup>6-8,29-32</sup>. ➔

## LES AUTEURS



La Dre Farhat-McHayleh est chef du Département de dentisterie pédiatrique et communautaire, Faculté de médecine dentaire, Université Saint Joseph, Beyrouth, Liban.



La Dre Harfouche exerce la dentisterie pédiatrique à Brossard au Québec.

Le Pr Souaid est directeur du programme d'orthodontie et de pédodontie du Collège dentaire, Hazmié, Beyrouth, Liban.

**Remerciements :** Nous tenons à remercier le conseil de la recherche de la Faculté de médecine dentaire de l'Université Saint Joseph à Beyrouth, au Liban, pour avoir subventionné notre étude clinique.

Les auteurs n'ont aucun intérêt financier déclaré.

Cet article a été révisé par des pairs

## Références

1. Sonis AL, Ureles SD. Workshop on parenting methods to minimize disruptive behavior. *Pediatr Dent* 1999; 21(7):469-70.
2. Baier K, Milgrom P, Russell S, Mancl L, Yoshida T. Children's fear and behavior in private pediatric dentistry practices. *Pediatr Dent* 2004; 26(4):316-21.
3. Wogelius P, Poulsen S, Sorensen HT. Prevalence of dental anxiety and behavior management problems among six to eight years old Danish children. *Acta Odontol Scand* 2003; 61(3):178-83.
4. Baghdadi ZD. Principles and application of learning theory in child management. *Quintessence Int* 2001; 32(2):135-41.
5. Chapman HR, Kirby-Turner NC. Dental fear in children — a proposed model. *Br Dent J* 1999; 187(8):408-12.
6. Adair SM. Behavior management conference panel I report — Rationale for behavior management techniques in pediatric dentistry. *Pediatr Dent* 2004; 26(2):167-70.
7. Ng MW. Behavior management conference panel IV report — Educational issues. *Pediatr Dent* 2004; 26(2):180-3.
8. Wilson S, Cody WE. An analysis of behavior management papers published in the pediatric dental literature. *Pediatr Dent* 2005; 27(4):331-8.
9. Nainar SM. Profile of pediatric dental literature: thirty-year time trends (1969-1998). *ASDC J Dent Child* 2001; 68(5-6):388-90.
10. Eaton JJ, McTigue DJ, Fields HW Jr, Beck M. Attitudes of contemporary parents toward behavior management techniques used in pediatric dentistry. *Pediatr Dent* 2005; 27(2):107-13.
11. Allen KD, Stanley RT, McPherson K. Evaluation of behavior management technology dissemination in pediatric dentistry. *Pediatr Dent* 1990; 12(2):79-82.
12. Adair SM, Waller JL, Schafer TE, Rockman R. A survey of members of the American Academy of Pediatric Dentistry on their use of behavior management techniques. *Pediatr Dent* 2004; 26(2):159-66.
13. Greenbaum PE, Melamed BG. Pretreatment modeling. A technique for reducing children's fear in the dental operator. *Dent Clin North Am* 1988; 32(4):693-704.
14. Weinstein P, Nathan JE. The challenge of fearful and phobic children. *Dent Clin North Am* 1988; 32(4):667-92.
15. Rouleau J, Ladouceur R, Dufour L. Pre-exposure to the first dental treatment. *J Dent Res* 1981; 60(1):30-4.
16. Do C. Applying social learning theory to children with dental anxiety. *J Contemp Dent Pract* 2004; 5(1):126-35.
17. Lynch L, Faust J. Reduction of distress in children undergoing sexual abuse medical examination. *J Pediatr* 1998; 133(2):296-99.
18. Charlop-Christy MH, Le L, Freeman KA. A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *J Autism Dev Disord* 2000; 30(6):537-52.
19. Bois JE, Sarrazin PG, Bustrad RJ, Trouilloud DO, Cury F. Elementary schoolchildren's perceived competence and physical activity involvement: the influence of parents' role modelling behaviours and perceptions of their child's competence. *Psychol Sport and Exerc* 2005; 6(4):381-97.
20. Hendy H M, Raudenbush B. Effectiveness of teacher modeling to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite* 2000; 34(1):61-76.
21. Colares V, Richman L. Factors associated with uncooperative behavior by Brazilian preschool children in the dental office. *ASDC J Dent Child* 2002; 69(1):87-91.
22. Erten H, Akarslan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence Int* 2006; 37(4):304-10.
23. Carmichael KD, Westmoreland J. Effectiveness of ear protection in reducing anxiety during cast removal in children. *Am J Orthop* 2005; 34(1):43-6.
24. Kim MS, Cho KS, Woo H, Kim JH. Effects of hand massage on anxiety in cataract surgery using local anesthesia. *J Cataract Refract Surg* 2001; 27(6):884-90.
25. Wells A, Papageorgiou C. Social phobic interception: effects of bodily information on anxiety, beliefs and self-processing. *Behav Res Ther* 2001; 39(1):1-11.
26. Fukayama H, Yagiela J. Monitoring of vital signs during dental care. *Int Dent J* 2006; 56(2):102-8.

27. Harper DC, D'Alessandro DM. The child's voice: understanding the contexts of children and families today. *Pediatr Dent* 2004; 26(2):114–20.
28. Sheller B. Challenges of managing child behavior in the 21st century dental setting. *Pediatr Dent* 2004; 26(2):111–3.
29. Adair SM, Schafer TE, Rockman RA, Waller JL. Survey of behavior management teaching in predoctoral pediatric dentistry programs. *Pediatr Dent* 2004; 26(2):143–50.
30. Adair SM, Rockman RA, Schafer TE, Waller JL. Survey of behavior management teaching in pediatric dentistry advanced education programs. *Pediatr Dent* 2004; 26(2):151–8.
31. Wilson S. Strategies for managing children's behavior — how much do we know? *Pediatr Dent* 1999; 21(6):382–4.
32. Pinkham JR. Behavior management of children in the dental office. *Dent Clin North Am* 2000; 44(3):471–86.