



*Traduction de l'article original (les légendes des illustrations faciles à comprendre ne sont pas traduites)*

# Résultat immédiat de l'Equilibration Neuromusculaire (ENM) dans le traitement des lombalgies chroniques.

*CAMPOS, Tatiana Marques 1*

## RESUME :

La lombalgie est une des atteintes musculo-squelettiques des plus communes et elle va en augmentant sur un nombre de plus en plus important d'individus. Sans explications ni origine définie, son intensité nous alerte par la fréquence de sa présence dans les études statistiques. **L'Equilibration Neuro Musculaire (ENM) est une technique française, créée par François Soulier** à l'issue de nombreuses années de recherche, elle provient de la *chiropractie* non manipulative. Cette technique a comme objectif d'éliminer les blocages structuraux dont l'origine sont les douleurs articulaires. L'ENM se révèle d'une manière prometteuse comme alliée de la physiothérapie et se montre très efficace en divers cas dans la pratique clinique journalière.

Cette étude a pour objectif de vérifier l'efficacité immédiate du traitement de base de l'ENM, dans le cas de lombalgie chronique, ayant pour paramètres d'évaluation l'histoire clinique du patient et l'examen physique par le test de la main au sol (test de flexibilité debout), tests d'amplitude de mouvement et l'échelle analogique de la douleur.

Cette étude concerne 10 patients d'une moyenne d'âge de 34/38 ans, réalisée en une seule séance, pendant laquelle furent mesurées les amplitudes d'extension, inclinaison latérale du tronc, test de la main au sol, ainsi que l'échelle analogique visuelle immédiate pré et post traitement. Les résultats obtenus furent prometteurs comme démontré dans les tableaux suivants, procurant un gain d'amplitude de mouvement dans la majeure partie des patients et une diminution de douleur décrite dans cent pour cent (100%) des cas.

**Mots-clés :** douleur lombaire, ENM, échelle analogique visuel (EVA), teste de flexion debout.

## INTRODUCTION

La plus forte prévalence de la douleur lombaire, entre 60 et 80 %, fait souffrir 25% de la population entre 30 et 50 ans, et justifie de continuer son étude, (Vilar, M.et Kaziyama, H. 1999).

La douleur lombaire est une symptomatologie d'étiologie multifactorielle, entre autres : la fibromyalgie, l'hernie discale lombaire, la spondylarthrite, tumeurs etc. La douleur lombaire

n'atteint pas seulement les aspects physiques. Selon Caillet (2001), la douleur peut être un phénomène multi dimensionnel comprenant des aspects psychologiques, émotionnels, sociaux, culturels, et même éducationnels. Entre les aspects psychologiques il distingue la peur à répétition, l'anxiété et la dépression, et il mentionne également l'insatisfaction au travail comme composant de la cause de la douleur lombaire.



La douleur chronique de la colonne fut déterminée par **Cox** (2000), comme une douleur présente en une période d'un minimum de 12 mois, elle nous survient en multiples épisodes. De même étant classée indépendante à une crise algique et qui a une durée de plus de trois mois, la douleur peut encore être locale, irradiée ou radiculaire.

L'amplitude des mouvements de la colonne vertébrale est réduite entre chaque vertèbre, cependant quand ces petits mouvements se combinent, la colonne est capable de réaliser des mouvements d'amplitude considérable. Les différentes mesures graduées en degrés pour chacun des mouvements d'extension et inclinaison latérale rencontrés seront relatés. **Magee** (2000) détermine les amplitudes étant comme extension de 20 à 30 degrés et inclinaison latérale de 15 à 20 degrés. **Corrigan** (2000) relate l'extension approximativement à 20 degrés, et l'inclinaison latérale approximativement à 25 degrés. Enfin **Hamil** et **Knutzen** (1999) décrivent l'extension comme approximativement de 110 à 140 degrés et la flexion latérale ou inclinaison latérale aux alentours de 75 à 85 degrés, dans toute son amplitude.

**François Soulier**, kinésithérapeute français, développa la technique de l'Equilibration Neuro musculaire (ENM), un traitement global sans stress pour le patient qui permet d'éliminer les blocages structuraux qui sont à l'origine des douleurs articulaires. Cette technique provient de la chiropraxie réflexe et de la posturologie.

La technique utilise un appareil appelé **Equilibrateur Neuro musculaire**, développé par **Soulier** en collaboration avec un ingénieur à partir d'un dynamomètre. L'Equilibrateur émet une vibration précise, unidirectionnelle sur un nombre déterminé d'articulations qui seront sélectionnées grâce à une série de tests, basés sur la longueur des membres inférieurs et la flexion des genoux (90°), indiquant le côté à corriger. Le mouvement de la tête et la position des bras déterminent le niveau du segment testé. Cette vibration a comme objectif d'informer le système nerveux de l'origine lésionnelle et de provoquer une auto correction globale, non stressante et naturelle du corps.

Pendant la séance de l'ENM, cinq items doivent être suivis :

1. localiser la lésion;
2. déterminer le côté à corriger;
3. faire le test de la pression ;
4. corriger à l'aide de l'ENM ;
5. vérifier le résultat.

Le traitement se déroule en deux temps, la première partie étant en décubitus ventral et la seconde en position debout (les points de KNAP) avec test pour l'ATM et l'équilibre mono podal (points réflexe des pieds).

Le traitement de base est suivi de sept tests de diagnostique et de correction (en décubitus ventral) :

1. correction genoux et chevilles
2. les six points pelviens
3. le pubis et le sacrum
4. les vertèbres et la première côte
5. les épaules
6. les cervicales et l'occipital
7. la L4 peut être corrigée séparément.

En position verticale, les six points de KNAP et les points réflexes des pieds sont cliqués.

Les points de KNAP sont pré-déterminés et localisés toujours en nombre pair et dans la région dorsale du corps : les premières côtes, à la hauteur de T12 – L1 et les moyen fessiers au niveau des hanches. Les points réflexes des pieds sont au nombre de sept pour chaque pied, cinq d'entre eux sont localisés sous la base des têtes des métatarses et deux à l'avant du calcaneum ainsi qu'à la plante des pieds.

Pendant le traitement, à chaque test, on stimule et on corrige seulement les zones nécessaires.

Selon **François Soulier**, avec une pression de la main (test de la pression) on peut vérifier la réponse corporelle positive ou négative du corps du patient. Le corps n'est jamais forcé, il est libre d'accepter l'information donnée ou non. La réaction à la correction peut se produire 24 ou 48 heures et même jusqu'à 3 ou 4 semaines après, cela dépend du niveau du blocage.



La technique de l'ENM se révèle cliniquement comme une alliée prometteuse aux traitements déjà existants en physiothérapie, elle peut, selon son créateur, s'utiliser avec n'importe quelle autre technique. Les traitements de masso-kinésithérapie et d'électrothérapie peuvent être combinés à l'ENM, mais doivent être réalisés avant, car l'information réflexe, base de la technique, peut être compromise si elle est réalisée postérieurement. L'unique contre

indication de la technique concerne les personnes qui ne peuvent rester en DV (décubitus ventral). Cette étude a été réalisée en raison du grand nombre de lombalgies chroniques qui vont en augmentant chez nos patients, et aussi pour tester l'efficacité de l'ENM dont l'enseignement commence à être divulgué au Brésil. Le but de cette étude est de confirmer scientifiquement l'amélioration nette et immédiate obtenue sur les lombalgies en une seule séance d'ENM.

## MATERIELS ET METHODES

Réalisé sur un groupe de 10 patients, 4 hommes et 6 femmes, entre 23 et 57 ans, ayant une moyenne d'âge de 34/38 ans, de race blanche avec des douleurs lombaires chroniques prouvées, douleurs présentes au moment de l'examen, et la technique fut faite à leur domicile. Les patients furent adressés pour le traitement physiothérapeutique par des médecins orthopédistes.

Furent exclus de cette étude les patients qui réussirent à toucher le sol avec les mains ou la pointe des doigts au test de flexion avant, et ceux qui étaient en traitement de physio pour leur lombalgie.

Le matériel utilisé fut : une table portable de marque Beltex, en bois, un appareil équilibreur reçu au début du cours de l'ENM, enseigné par **François Soulier**, au Brésil (1 premier groupe de S. Paulo), un mètre ruban flexible, un goniomètre de Carci, une échelle analogique visuelle (EAV) et le diagramme de **Colett** et **Manenica**.

L'évaluation réalise et recueille, par un bref questionnaire clinique : les données personnelles, l'historique bref de la pathologie, les médicaments en usage et difficultés quand aux AVD'S. L'échelle analogique de la douleur (EAD) numérotée de 0 à 10, 0(zéro) étant sans douleur et 10(dix) une douleur maximale insupportable. Et l'aide du diagramme de **Colett** et **Manenica**, pour mieux visualiser les tensions ou douleurs du corps et par l'examen physique, qui inclut le test des

doigts-sol, mesuré avec le mètre ruban flexible, test de l'amplitude du mouvement mesuré avec le goniomètre (ayant comme référence L1), pour les mouvements d'extension et inclinaison latéral du tronc.

Toute l'étude fut réalisée dans cet ordre.

Les individus qui participèrent à cette étude déclarèrent être prévenus des procédures pratiquées ici, par une lettre de consentement.

Le test de flexion debout (TDF) fut mesuré aux deux mains ayant comme référence le majeur (3<sup>o</sup> doigt). Pour le mouvement d'extension et inclinaison latéral le point de référence utilisé fut L1. Les patients ont eu les instructions verbales et visuelles, pour l'exécution correcte des mouvements au moment de l'évaluation.

Le traitement est constitué par l'application de la technique de l'ENM, traitement de base (décubitus ventral), suivi par les 6 (six) points de KNAP et les points réflexe des pieds en position debout. Les mesures de l'évaluation étant immédiatement recueillies avant et après le traitement.

La grande moyenne d'âge de ces personnes ainsi que les différentes pathologies, causes des douleurs lombaires, n'ont pas influencé les résultats de cette étude, une fois que la méthode appliquée ne se différencie pas des paramètres du créateur de la technique **François Soulier** (les données sont recueillies au cours de Sao Paulo /2004).



## RESULTATS

Conformément au tableau les données montrent, que ces résultats furent obtenus avec les différents paramètres de l'évaluation. Suivant les valeurs respectives, minimum et maximum obtenues, la

moyenne des mêmes déviations standards et indice de signification, de chaque tableau en première et seconde mesure de chaque test.

Tabela 1 – Amplitude na flexão de tronco – Teste mão solo em cm		
	Primeira medida	Segunda medida
Mínima	6	4
Máxima	41	38
Média	23.20	19.40
Desvio Padrão	10.90157991	10.47960983
Significância	0.983467461	

Tabela 2 - Análise de escala análoga visual de dor (EVA)		
	Primeira medida	Segunda medida
Mínima	3	0
Máxima	7	6
Média	5.50	2.50
Desvio Padrão	1.354006401	2.273030283
Significância	0.523479349	

Tabela 3 - Amplitude na Extensão do tronco (EXT)		
	Primeira medida	Segunda medida
Mínima	10	14
Máxima	30	40
Média	19.00	24.40
Desvio Padrão	7.438637868	8.044321669
Significância	0.898710896	

Tabela 4 - Amplitude na Inclinação do tronco a esquerda (IE)		
	Primeira medida	Segunda medida
Mínima	8	10
Máxima	30	40
Média	21.20	27.30
Desvio Padrão	8.390470785	9.569047323
Significância	0.944368466	

Tabela 5 - Amplitude na Inclinação do tronco a direita (ID)		
	Primeira medida	Segunda medida
Mínima	10	12
Máxima	24	35
Média	16.80	24.30
Desvio Padrão	5.266244709	7.775317071
Significância	0.840116082	



## DISCUSSION

L'évaluation des résultats fut basée sur des critères objectifs et subjectifs. Les critères objectifs étant les mouvements du rachis lombaire, et le test doigt-sol. Les critères subjectifs se référant à la douleur et à différentes difficultés à courir, monter, ou descendre les escaliers, marcher, s'asseoir, se lever ou rester quelques temps assis.

Selon **François Soulier**, durant le traitement, on agit sur l'arc réflexe qui lui-même agit sur les muscles dynamiques et statiques péri-articulaires de la zone soignée. Le corps réagit immédiatement à la stimulation de l'Equilibrateur neuro musculaire, décontractant ainsi le corps du patient qui s'équilibre. A la vérification de la correction, on constate que les 2 pieds sont au même niveau, ce qui confirme le succès de l'autocorrection.

Dans la seconde partie du traitement **François Soulier** nous affirme qu'il agit sur le système postural, ce qui coordonne le corps de manière réflexe. L'ENM fut utilisé sur les insertions musculo-tendineuses des grands muscles, aux endroits où sont situés les récepteurs proprioceptifs, permettant au corps de se rééquilibrer immédiatement. Ce qui redonne une amplitude normale.

Aussitôt que l'on actionne l'Equilibrateur neuro musculaire, celui-ci déclenche un réflexe d'étirement, ou réflexe myotatique.

Pour **Guyton** et **Hall** (1997), si le muscle est tendu, n'importe quelle libération soudaine de charge permettant son raccourcissement provoquera l'inhibition musculaire tant dynamique que statique par réaction réflexe. Ce qui s'oppose au raccourcissement musculaire.

L'analgésie rencontrée peut être expliquée par le blocage sensoriel, en accord avec les études citées par **Lederman** (2001), qui démontrèrent que les stimulations vibratoires réduisent les douleurs chroniques là où d'autres modalités de traitements ne furent pas efficaces. **Lederman** (2001) cite encore que plusieurs techniques manuelles peuvent réduire la sensation de douleur quand les mécanocapteurs musculaires bloquent la sensation de douleur transportée par les nocicepteurs.

Les résultats rencontrés dans cette recherche furent encourageants, en prouvant que les amplitudes des mouvements avaient augmenté dans presque tous les cas. Dans deux cas seulement les amplitudes ne se sont pas modifiées et en aucun cas les amplitudes se sont aggravées. En ce qui concerne la douleur des patients il y eut une diminution dans 100% des cas.

---

## CONCLUSION

Face à l'analyse des résultats de cette recherche, on en conclut qu'il y a eu une amélioration immédiate des paramètres évalués après le traitement de L'ENM. Pour cet échantillon de patients, L'ENM est efficace.

Pourtant, des études plus amples sont nécessaires pour que la technique soit évaluée à long terme pour le maintien ou non des résultats, pour une comparaison possible avec d'autres techniques de physiothérapie.

Malgré les résultats positifs il y a eu des difficultés par rapport au nombre limité de références permettant la recherche d'autres sources d'informations.