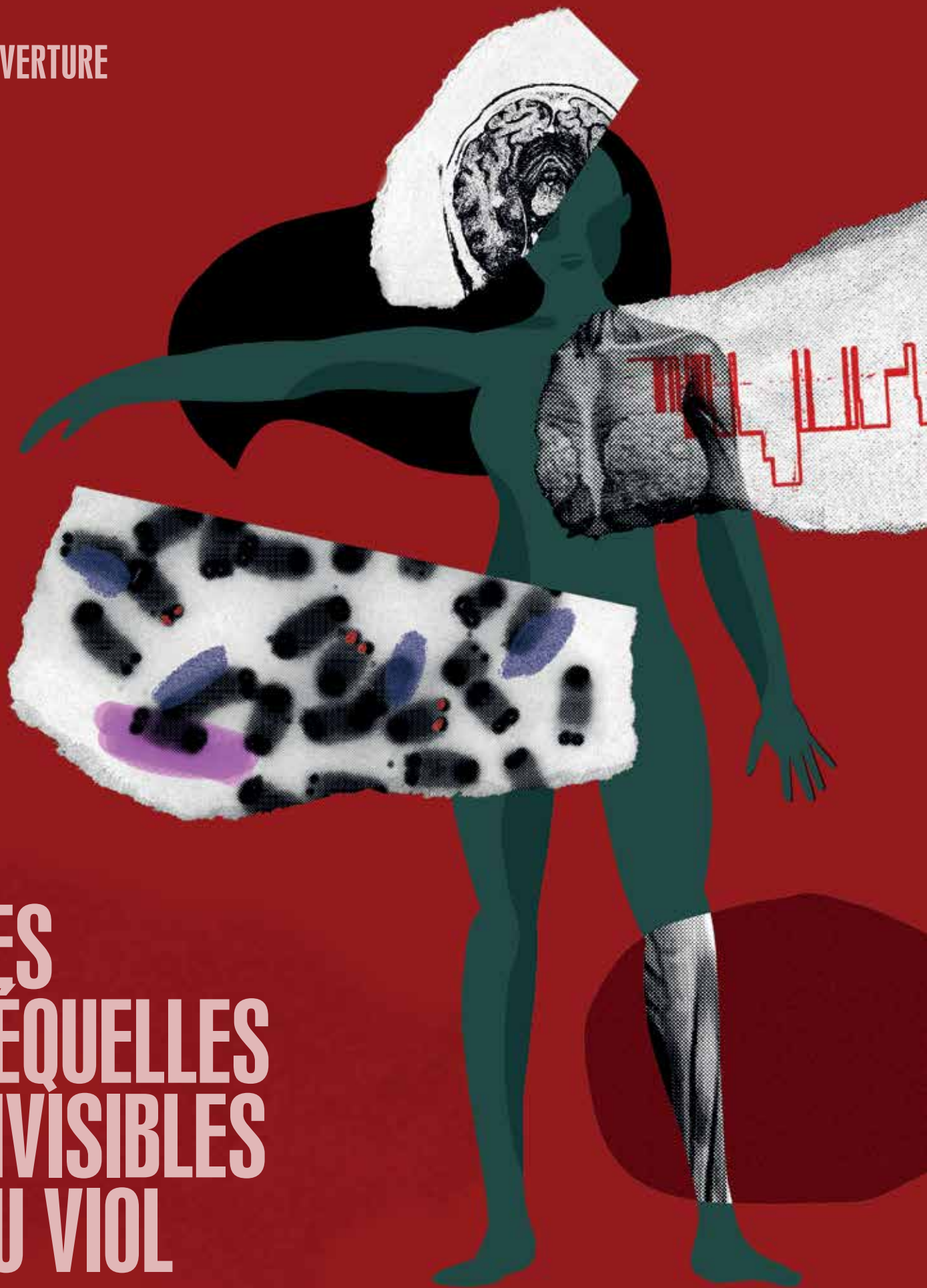
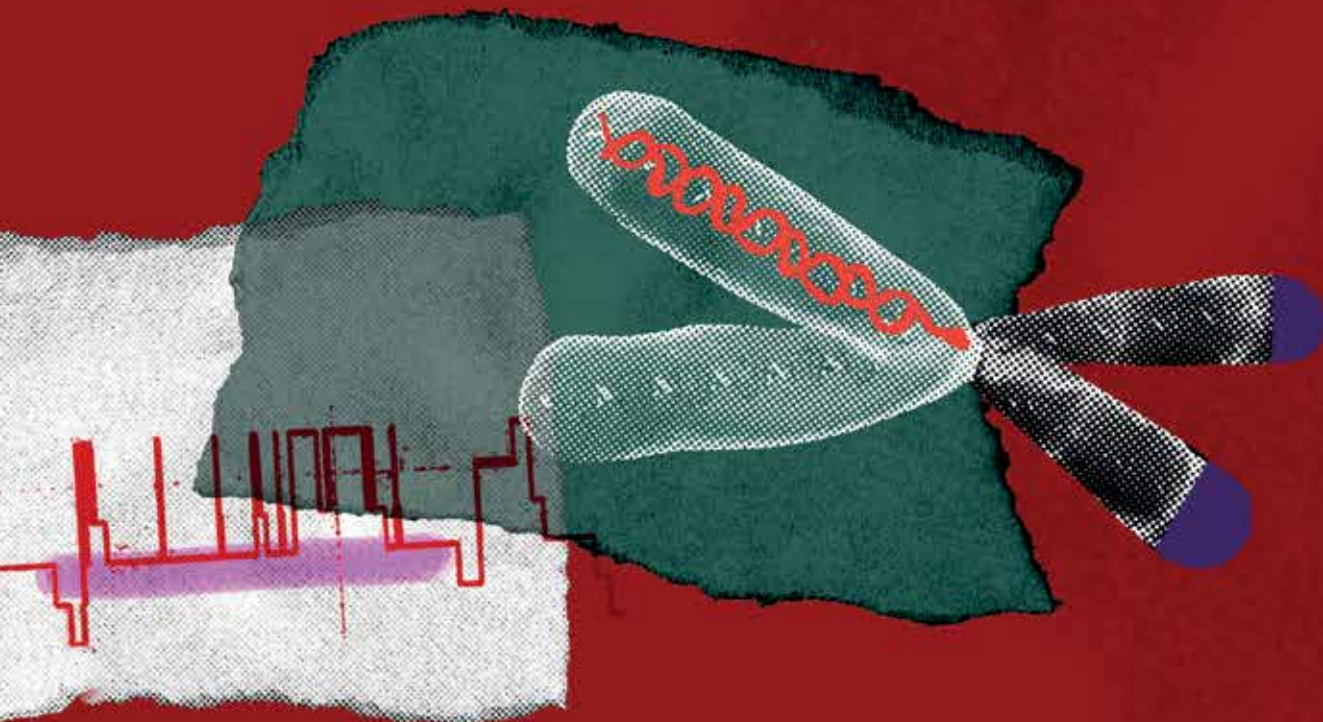


COUVERTURE



LES SÉQUELLES INVISIBLES DU VIOL



Le stress causé par les agressions sexuelles est à l'origine de souffrances psychiques et déclenche une réaction inflammatoire qui peut accélérer le vieillissement

Ricardo Zorzetto | ILLUSTRATIONS Catarina Bessell

À la fin de la lecture de ce texte, une femme ou une jeune fille de plus aura été violée au Brésil. 56 098 cas ont été enregistrés en 2021. Un toutes les 9,4 minutes, soit 153 cas par jour, selon le rapport « Violence contre les femmes en 2021 », publié en mars de cette année par le Forum Brésilien de Sécurité Publique. Trois victimes sur quatre sont des enfants et des adolescents de moins de 14 ans. Ces statistiques, fournies par la police et les services de sécurité publique, sont notoirement sous-estimées. Selon certaines études, un seul cas sur 10 est signalé. Un crime abominable, dont la définition juridique a été maintes fois actualisée, le viol soumet la victime à un niveau de stress si élevé qu'il lui laisse des blessures extrêmement profondes tant sur le plan physique que mental.

Près de la moitié des filles et des femmes victimes de ce type de violence, avec ou sans pénétration, développent un syndrome appelé trouble de stress post-traumatique (TSPT), un trouble psychiatrique extrêmement invalidant qui commence

à être mieux compris par les chercheurs de l'Université Fédérale de São Paulo (Unifesp). Un groupe créé par le psychiatre Marcelo Feijó de Mello étudie les transformations psychiques et physiologiques de ces victimes dans la clinique ambulatoire de l'université, dans le cadre du Programme de Recherche et de Sensibilisation à la Violence et au Stress Post-traumatique (Prove).

« Il semblerait que le traumatisme causé par la violence sexuelle soit si intense qu'il entraîne le développement d'un état de stress post-traumatique dont les caractéristiques sont différentes de celles observées dans les troubles causés par d'autres causes, comme une attaque à main armée », explique la psychiatre Andrea Feijó de Mello, épouse de Marcelo, coordinatrice du programme Prove, et responsable de l'essai clinique qui a évalué deux types de soins, l'un à base d'antidépresseurs et l'autre à l'aide de psychothérapie. La différence réside dans le fait que les victimes de violences sexuelles présentent presque toujours un cadre de dépression, qui ne serait pas une deuxième maladie (comorbidité), mais une composante de ce type spécifique de TSPT. Une autre

particularité vient du fait que ces victimes développent une inflammation légère et durable, qui peut accélérer le vieillissement de l'organisme, comme le suggère l'usure des télomères (structures chargées de stabiliser l'ADN), qui fonctionnent comme un marqueur du vieillissement des cellules.

Quatre-vingt-six femmes et 31 adolescentes ayant développé un stress post-traumatique à la suite d'un viol ont accepté de participer au Programme Prove, l'un des rares au monde mené exclusivement avec des victimes de ce type de violence sexuelle. Toutes ont été accueillies à l'hôpital Pérola Byington, principal centre de référence en santé féminine de la ville de São Paulo, où elles ont reçu une assistance médicale et une médication visant à prévenir la grossesse et l'infection par le VIH avant d'être dirigées vers le programme Prove. Elles ont ensuite passé une batterie de tests psychologiques, d'analyses sanguines, d'examen génétiques et radiologiques afin d'évaluer différents aspects de leur santé physique et mentale, à deux moments, l'un peu après l'agression sexuelle et l'autre un an après le début de l'étude. La plupart d'entre elles n'ont pas terminé cette étude, en raison de l'éloignement, de la peur de quitter leur domicile et d'être à nouveau violentées, ou du malaise ressenti à l'idée de replonger dans un contexte où elles avaient si souvent parlé de cet événement traumatique. Malgré ces abandons, les résultats obtenus ont permis d'identifier les spécificités du stress post-traumatique découlant d'agressions sexuelles.

Sur les 58 participantes qui ont accepté de se soumettre à la plupart des examens et des tests, 96,5 % souffraient de dépression, une altération de l'humeur prévisible dans près de la moitié des cas de TSPT. La psychiatre Ana Teresa D'Elia, dans sa thèse de doctorat encadrée par Andrea Mello, a également observé chez ces femmes une réponse inhabituelle de deux hormones associées au stress, l'adrénocorticotrophine (ACTH), produite dans le cerveau par la glande pinéale, et le cortisol, sécrété par les glandes surrénales.

Des situations stressantes, causées par un danger réel ou apparent, activent une série d'hormones, dont l'ACTH et le cortisol, qui stimulent les réserves d'énergie et préparent le corps à combattre ou à fuir. Quand la menace s'éloigne, le cerveau interrompt la production de cortisol. Dans le cas du TSPT, ce système se dérègle et le cerveau devient hypersensible au cortisol, restant en alerte même avec de faibles niveaux de cette hormone dans le sang. Ana Teresa D'Elia a cependant observé le contraire chez les femmes victimes de viols et dont le cerveau était devenu insensible au cortisol. Elles présentaient donc des taux plus élevés de cette hormone même un an après le début du traitement

par antidépresseurs et/ou par psychothérapie et l'amélioration de leurs symptômes, selon un article publié en 2021 dans la revue BMC Psychiatry. Selon les chercheurs de l'Unifesp, ce type de déséquilibre hormonal et la fréquence élevée de cas de dépression confirment l'hypothèse qui a surgi ces dernières années selon laquelle le trouble de l'humeur serait une composante du TSPT causé par une agression sexuelle, et non une maladie distincte qui pourrait survenir simultanément.

Le cortisol, à forte dose et pendant de longues périodes, endommage les cellules de différents organes (y compris le cerveau), qui libèrent alors des substances inflammatoires. Un an après les premiers examens, Teresa D'Elia a détecté dans le sang des victimes des concentrations élevées de quatre molécules importantes responsables des inflammations. Ces niveaux étaient plus élevés que ceux détectés chez les volontaires ne souffrant pas de traumatisme sexuel ni de TSPT (groupe témoin), déclare l'équipe dans un article qui sera publié en novembre dans la revue Journal of Psychiatric Research. D'autres études avaient déjà détecté une inflammation dans l'organisme de personnes souffrant de TSPT, mais pas aussi durable. « Les résultats des travaux actuels suggèrent que, d'une certaine manière, le système immunitaire de ces femmes a été reprogrammé pour répondre aux agressions », affirme la psychiatre brésilienne Elisa Brietzke, de la Queen's University au Canada, qui étudie l'inflammation dans les maladies mentales et qui n'a pas participé à cette étude. « Tout indique que le traumatisme sexuel peut avoir un effet à long terme, éventuellement permanent, sur leur santé physique et mentale ».

L'inflammation persistante, fréquente dans certains troubles mentaux et dans des maladies chroniques telles que l'obésité, le diabète, les problèmes cardiovasculaires et le cancer, semble accélérer le vieillissement de l'organisme. L'une des manières de vérifier ce phénomène est de mesurer la longueur des télomères, qui sont les structures situées aux extrémités des chromosomes. Les télomères sont

LE VIOL ET LES DIFFÉRENTS TYPES D'AGRESSION SEXUELLE DÉBOUCHENT SOUVENT SUR UN STRESS POST-TRAUMATIQUE



essentiels pour préserver la stabilité du matériel génétique, mais ils raccourcissent un peu plus à mesure que la cellule se divise. Ainsi, au bout d'un certain temps, la cellule cesse de se multiplier, réduisant ainsi la faculté de restauration des tissus.

Dans sa thèse de doctorat à l'Unifesp encadrée par Sintia Belangero, la généticienne Carolina Muniz Carvalho a évalué la longueur des télomères des cellules sanguines de 64 femmes victimes de viols et ayant développé des TSPT. De manière générale, toutes les participantes avaient des télomères plus courts que ceux du groupe témoin, comme cela avait déjà été observé dans d'autres études. Néanmoins, cette différence n'était statistiquement significative que chez les femmes qui souffraient d'un trouble spécifique appelé reviviscence, qui se traduit par le souvenir spontané d'un événement traumatique et des cauchemars répétés à ce sujet. Selon les résultats publiés dans la revue *Frontiers in Psychiatry* en mai, la différence constatée dans la longueur des télomères a disparu un an plus tard, peut-être du fait du traitement ou de la réduction significative du nombre de femmes ayant suivi la deuxième évaluation (seulement 24 sur 64). « L'hypothèse la plus probable est que le TSPT et ses symptômes entraînent un raccourcissement des télomères », explique Belangero, coordonnatrice du volet génétique de l'étude.

Le syndrome de stress post-traumatique, qui figure aujourd'hui dans les manuels de diagnostic psychiatrique, a commencé à être étudié à la fin du XIX^e siècle. Certains y voient des similitudes dans les descriptions faites par le médecin nord-américain Jacob Mendes da Costa (1833-1900), et d'autres dans celles du neurologue et psychologue français Pierre Janet (1856-1947). Ce trouble se traduit par des souvenirs spontanés ou indésirables de l'événement, des cauchemars récurrents à son sujet, un sentiment de culpabilité et un état de vigilance constant, entraînant une souffrance psychologique intense. Au cours d'une grande partie du siècle dernier, ce trouble était connu sous le nom de névrose

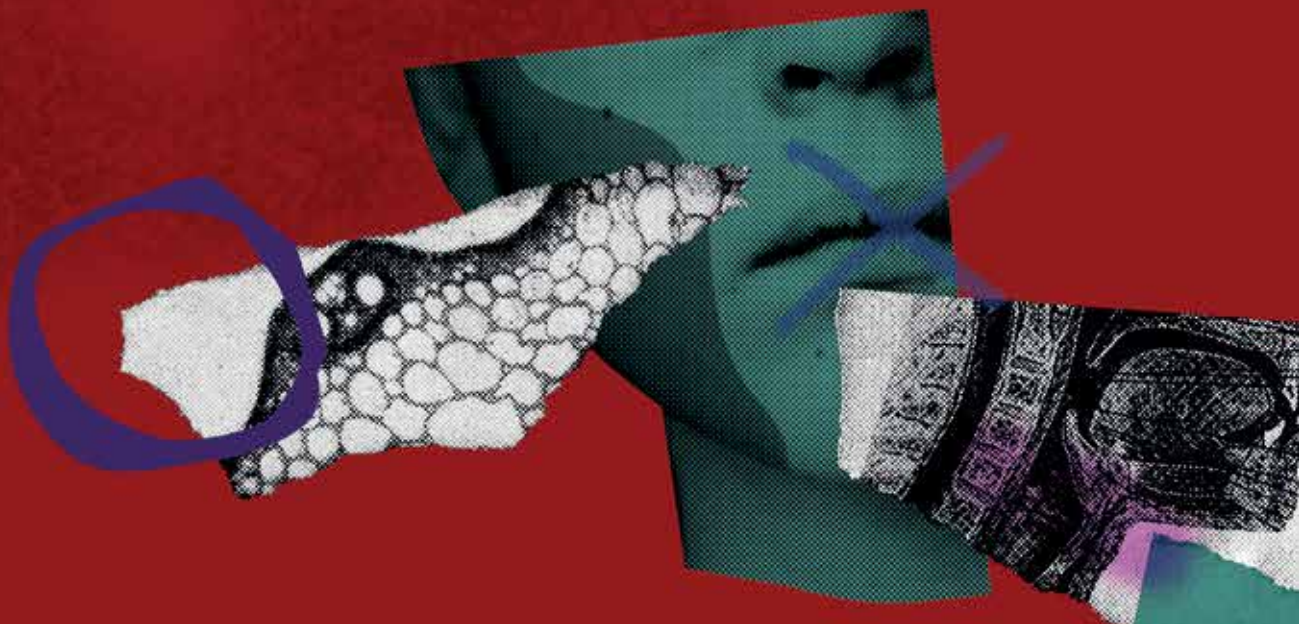
de guerre ou de stress du combat et était lié aux expériences traumatiques vécues par les soldats.

La migration des ruraux vers les villes et la propagation de la violence urbaine ont fait apparaître au plus près un problème que l'on croyait réservé aux situations de guerre. D'autres formes d'agression, telles que les enlèvements, les vols à main armée ou les violences domestiques, sont également apparues au fil du temps. La dernière version du manuel de diagnostic de l'Association Américaine de Psychiatrie (DSM-5), ne considère plus le TSPT comme une manifestation d'anxiété extrême et l'a classé dans une catégorie spécifique, celle des troubles liés aux traumatismes et autres facteurs de stress, y compris les violences sexuelles.

Au Brésil, le viol et les autres formes d'agression sexuelle débouchent souvent sur un stress post-traumatique. Dans le cadre de la première étude épidémiologique visant à mesurer la prévalence de TSPT dans deux des plus grandes villes du pays, 3 744 personnes issues de différents niveaux socioculturels et couches socio-économiques de São Paulo et Rio de Janeiro ont été interrogées en 2007 et 2008. Les données analysées par la psychiatre Mariana Pires da Luz, chercheuse à l'Université Fédérale de Rio de Janeiro (UFRJ), ont révélé que 44% des victimes de viol et 49% des personnes ayant subi des abus sexuels au cours de leur enfance souffraient de ce trouble. Selon les résultats, publiés en 2016 dans la revue *Journal of Psychiatric Research*, ce pourcentage est juste inférieur aux 68% observés chez les rares personnes ayant connu la guerre. « Le traumatisme lié au viol semble avoir autant d'impact que celui vécu par ceux qui ont été dans les tranchées », explique Marcelo Feijó de Mello.

Deux réactions involontaires du corps permettent d'avoir une idée de l'intensité du traumatisme déclenché par la violence sexuelle. Au cours de l'agres-





sion, 63% des femmes participant au programme Prove ont manifesté une altération de la conscience qui les a momentanément coupées de la réalité. Cette réaction, connue sous le nom de dissociation, est une forme de défense psychologique. La conscience, face à une menace de mort, entre dans un état quasi onirique qui modifie la perception de la réalité, comme s'il s'agissait d'un rêve ou d'un cauchemar, et efface parfois de la mémoire certaines parties de ce qui s'est passé. Selon un article publié en juillet dans la revue *Journal of Interpersonal Violence*, les personnes ayant souffert de dissociation ont présenté par la suite un cadre plus sévère de TSPT.

Une analyse portant sur 29 de ces femmes a révélé que 72 % d'entre elles manifestaient un autre réflexe qui se produit en cas de peur extrême et appelé immobilité tonique. Dans des situations où la mort semble inévitable, une petite région du cerveau appelée amygdale, chargée de coordonner les réactions face à la peur, déclenche des signaux chimiques qui activent d'autres zones cérébrales et des tissus et conduisent à une paralysie musculaire. « Dans ces situations, la personne est même, en principe, éveillée, mais les muscles ne répondent pas et le corps peut présenter des signes d'analgésie. », explique le psychiatre Mauro Mendlowicz, de l'Université Fédérale Fluminense (UFF). « Vous avez beau vouloir crier ou vous enfuir, vous ne pouvez pas le faire », explique le chercheur carioca, membre d'une équipe pionnière dans l'identification de l'immobilité tonique chez les victimes d'événements traumatiques.

« Les femmes qui réagissent de cette manière sont très mal comprises lorsqu'elles s'adressent aux commissariats de police et même aux services de santé non spécialisés », constate Andrea Mello. « Ceux qui les accueillent estiment parfois à tort

qu'elles n'ont pas réagi parce qu'elles étaient d'accord, alors qu'en vérité vous n'avez aucun contrôle sur ces réactions de défense. »

Bien qu'elles soient victimes, ces femmes ressentent souvent de la culpabilité et une grande honte. C'est la raison pour laquelle beaucoup se refusent à demander de l'aide ou à signaler le problème aux autorités et à porter plainte contre ceux qui les ont agressées. « De nombreuses personnes que nous secourons vivent en périphérie, dans la même localité que l'agresseur », rappelle Mary Yeh, psychiatre du programme Prove. « Dans de nombreux cas, les agresseurs ont recommencé à les harceler et à les menacer même après avoir été dénoncés », dit-elle. D'autres sont traitées avec méfiance par ceux qui devraient les accueillir. C'est le cas d'une adolescente violée par un homme armé qui a été abandonnée dans un bois. Elle a été obligée de marcher nue pour trouver de l'aide et, dans un premier temps, ni les policiers qui l'ont prise en charge ni sa propre famille ne l'ont crue.

Les participantes à cette étude éprouvaient plus de difficultés à comprendre, à raisonner et à être attentives que les femmes et les adolescentes du même groupe d'âge qui n'avaient pas subi ce type de violence et qui ont servi de groupe témoin, comme le montre une évaluation faite par les neuropsychologues Adriana Mozzambani, Nathalia Emygdio, Fernanda Rodrigues Gomes et Tania Camargo. Cette baisse de performance était encore plus accentuée chez les femmes qui avaient également des problèmes de sommeil, a constaté M. Camargo. « On peut supposer que les femmes qui ont des capacités cognitives plus faibles évaluent moins bien les situations à risque et deviennent plus vulnérables », déclare M. Gomes.

La neuroscientifique Andrea Jackowski et la psychiatre Ana Carolina Milani ont également constaté, à l'aide d'images du cerveau en fonctionnement, que les adolescentes souffrant de TSPT manifestaient

LE TRAUMATISME LIÉ AU VIOL SEMBLE AVOIR AUTANT D'IMPACT QUE CELUI VÉCU PAR CEUX QUI ONT ÉTÉ DANS LES TRANCHÉES

une certaine désorganisation dans le fonctionnement d'un réseau cérébral appelé « réseau du mode par défaut », lié à la faculté d'une personne à se tourner vers son monde intérieur, à l'introspection et à se souvenir des événements importants de sa vie. Le problème semble être lié à une réduction de la connectivité entre les cellules de l'hippocampe, une région du cerveau liée à la mémoire. Dans un article publié cette année dans la revue *Neurobiology of Stress*, les chercheurs rapportent que grâce à des séances de psychothérapie, parfois avec l'utilisation d'antidépresseurs, les symptômes de ce trouble ont diminué et le fonctionnement de ce réseau cérébral est redevenu normal. « Un traitement de six mois a permis d'aider ces adolescentes à reprendre une vie quasi normale », affirme Ana Carolina Milani.

« Nous devons créer des stratégies efficaces à grande échelle dans le réseau de santé publique », rappelle M. Jackowski. L'une de ces stratégies pourrait concerner l'adoption d'une thérapie interpersonnelle. Ce type de psychothérapie vise à rétablir des liens de confiance entre ces femmes et ces jeunes filles et leurs proches et peut être appliqué en groupe. Un essai clinique portant sur 74 femmes a montré que la thérapie interpersonnelle était tout aussi efficace pour réduire les symptômes du TSPT que l'antidépresseur sertraline déjà utilisé dans le traitement du stress post-traumatique.

Les résultats obtenus jusqu'à présent par le groupe de l'Unifesp permettent également de penser qu'il est tout aussi important de traiter la souffrance psychologique que le sommeil. Les 74 participantes à cette étude ont rempli des questionnaires sur l'anxiété, la dépression et les troubles du sommeil, qui ont permis de dresser un bilan clinique de la qualité de leurs nuits de repos. Elles ont également été invitées à passer une nuit à l'Institut du sommeil de l'Unifesp, aussi bien lors de la première évaluation qu'un an plus tard, pour se soumettre à une polysomnographie, un examen permettant d'enregistrer

l'activité cérébrale, le rythme cardiaque et la respiration pendant leur sommeil. Elles remplissaient toutes plusieurs critères cliniques relatifs aux troubles du sommeil, tels que l'insomnie et les cauchemars liés à l'événement, selon une étude publiée en 2021 dans la revue *European Journal of Psychotraumatology*. Les données cliniques ont révélé qu'elles souffraient d'une insomnie plus grave et d'un sommeil de moins bonne qualité que les femmes du groupe témoin, bien que la polysomnographie n'ait identifié aucune différence dans le cycle de sommeil des deux groupes.

Après un traitement psychothérapeutique et l'usage de médication, celles qui continuaient à mal dormir souffraient davantage de symptômes de stress post-traumatique. « Un traitement centré sur le sommeil améliore non seulement le sommeil, mais aussi les symptômes du TSPT », affirme Yeh, coauteur de l'article. D'autres études, menées auprès de personnes souffrant de ce trouble, montraient déjà que celles qui présentaient le plus de symptômes dormaient moins bien, et qu'un sommeil de mauvaise qualité pouvait favoriser le développement de TSPT. « Il faut traiter les deux problèmes, car l'un influence l'autre », explique la neurologue Dalva Poyares, coordinatrice du volet sommeil du projet.

Des études portant sur le suivi d'un plus grand nombre de participants sur une plus longue durée seront nécessaires pour confirmer les effets constatés par l'équipe du programme Prove, comme par exemple pour déterminer si une inflammation persistante conduit effectivement à un vieillissement cellulaire précoce. Ces études pourraient permettre de découvrir des traitements plus efficaces qui, administrés précocement, éviteront la progression des troubles. « Nous devons mieux comprendre certains phénomènes », déclare Marcelo Feijó de Mello. « Nous devons améliorer l'accueil et la prise en charge de ces victimes par le système de santé et la sécurité publique et augmenter le nombre de services spécialisés ».

Un autre viol a été commis pendant que vous lisiez ce texte. ■

Projet

Stress post-traumatique et neuroprogression : Nouvelles approches pour comprendre l'effet de la violence sur le fonctionnement mental (n° 14/12559-5) ; Modalité Projet Thématique ; Chercheur responsable Marcelo Feijó de Mello (Unifesp) ; Investissement 2 967 600,56 reais BRL

Articles scientifiques

D'ELIA, A. T. *et al.* Increased immuno-inflammatory mediators in women with post-traumatic stress disorder after sexual assault: 1-year follow-up. *Journal of Psychiatric Research*. v. 15, p. 241-51. nov. 2022.
CARVALHO, C. M. *et al.* Shorter telomeres related to posttraumatic stress disorder re-experiencing symptoms in sexually assaulted civilian women. *Frontiers in Psychiatry*. 19 mai 2022.

Les différents articles scientifiques utilisés pour ce reportage sont consultables dans la version en ligne.