

Les conséquences des violences sexuelles sur la santé physique : revue de la littérature

J.-L. Thomas*

La violence sexuelle a des conséquences délétères sur la santé physique et psychique. On connaît bien les affections psychiatriques engendrées par les sévices sexuels : anxiété, dépression, troubles obsessionnels compulsifs, troubles du sommeil, syndrome de stress post-traumatique, tentatives de suicide... Les conséquences somatiques des abus sexuels, particulièrement celles qui surviennent à long terme, sont moins connues et sous-estimées, bien qu'elles soient en partie liées aux atteintes psychiatriques, comme le suggèrent les biomarqueurs du syndrome de stress post-traumatique ou les conséquences des troubles compulsifs : troubles du comportement alimentaire, dépendance aux drogues ou à l'alcool...

L'objet de cet article est de passer en revue la littérature consacrée aux conséquences à long terme sur la santé physique de la violence sexuelle. Elle est associée à la survenue d'une multitude de pathologies somatiques : troubles gastro-intestinaux, musculo-squelettiques, neurologiques, métaboliques, cardiovasculaires, gynécologiques... Il y a peu d'études prospectives de cohorte, et la plupart des études publiées ont des biais qui empêchent de conclure à une relation de cause à effet. Néanmoins, il ne fait pas de doute que des antécédents de sévices sexuels sont liés à la survenue au cours de l'existence de nombreuses affections somatiques.

Physical health consequences of sexual abuse. A review

Sexual abuse is a major risk for poor psychiatric and physical outcomes. The association between sexual abuse and psychiatric disorders is well known, including anxiety disorders, depression, obsessive-compulsive disorders, sleep disorders, post-traumatic stress disorder, suicide attempts... The physical consequences of sexual abuse, especially

CDDC : 5705. Mots-clés : violence, sexuel, santé, agression, troubles, comportement, somatisation, douleur, fonction.

* Docteur en médecine, Association Stop aux violences sexuelles. Département médical. Maison des Associations, 28, rue Laure Diebold, 75008 Paris.

stopauxviolencessexuelles@yahoo.com – www.stopauxviolencessexuelles.com

the long-term physical effects, are less known and underestimated, although there are partly linked with mental outcomes, as suggested by the biomarkers of post-traumatic stress disorder or the health consequences of compulsive disorders, such as eating disorders or alcohol or drug dependence. The purpose of the present article is to review the literature investigating the long-term physical health consequences of childhood sexual violence. It is associated with a variety of somatoform diseases: chronic pain, gastrointestinal disorders, musculoskeletal disorders, neurological disorders, metabolic disorders, cardiovascular disorders, gynaecological disorders... There are few cohort prospective studies and most published studies have biases avoiding to conclude in a causal relationship. Nevertheless there is strong evidence that a history of sexual abuse is associated with lifetime diagnosis of multiple somatic disorders.

Les violences sexuelles sont fréquentes et frappent les deux sexes, à tout âge, dans tous les milieux et dans tous les pays. Elles surviennent dans des circonstances très variées : à l'intérieur des familles, à l'école, sur les lieux de travail, chez les militaires, au cours des activités sportives...

On entend par violence sexuelle tout acte sexuel, effectif ou tenté, quelle qu'en soit la nature (pénétration, atouchements, caresses, exhibitionisme...), imposé à autrui en utilisant la violence, la contrainte, la menace ou l'effet de surprise.

On connaît les dégâts psychologiques, comportementaux, voire psychiatriques qui affectent les victimes, tout au long de leur existence lorsqu'il n'y a pas eu réparation. Ce qu'on sait moins, c'est que ces dégâts ne sont pas toujours immédiats et apparaissent bien souvent après un temps de latence, parfois plusieurs années après l'agression sexuelle. On sait encore moins que les violences sexuelles peuvent entraîner à long terme des conséquences somatiques (qui touchent le corps), et altérer pour longtemps la santé physique des victimes.

L'objet de ce travail est de faire la revue de la littérature médicale des travaux consacrés aux conséquences des violences sexuelles sur la santé physique. Avant de lister les pathologies (elles touchent toutes les disciplines médicales), on rappellera, dans une tentative d'approche physiopathologique, les interactions entre manifestations psychiques et physiques. Les données publiées seront enfin analysées de façon critique.

LES CONSÉQUENCES DES AGRESSIONS SEXUELLES SUR LA SANTÉ PSYCHIQUE

Elles sont constantes, bien connues, et toujours présentes, laissant des séquelles durables, ayant des répercussions dans la vie de tous les jours (difficultés scolaires ou professionnelles) et gênant l'intégration sociale des victimes. Les manifestations sont protéiformes et souvent associées ; elles sont l'objet d'une littérature abondante [1-3], et sont listées dans le tableau 1.

Il est important de les rappeler ici car il n'y a pas de barrière étanche entre les dégâts psychologiques engendrés par les violences sexuelles et les désordres somatiques qu'elles entraînent. C'est une évidence que les troubles comportementaux retentissent sur la santé du corps, qu'il s'agisse des troubles du comportement alimentaire ou des comportements sexuels à risque ; il en est de même pour les addictions et, de façon immédiate, pour les automutilations et les conduites suicidaires.

Tableau 1 - Rappel des troubles psychiques et comportementaux pouvant être induits par les violences sexuelles

Troubles de l'humeur	Dépression, trouble bipolaire
Troubles anxieux	Anxiété, panique, agoraphobie, obsessions, phobies, syndrome de stress post- traumatique
Troubles de la personnalité	Irritabilité, faible estime de soi, conduites suicidaires, automutilations, fugues, instabilité, troubles du comportement
Troubles du sommeil	Insomnies, cauchemars, terreurs nocturnes
Troubles du comportement alimentaire	Anorexie, boulimie
Troubles addictifs	Alcoolisme, tabagisme, toxicomanie

Dans le cadre des conséquences psychiques des violences sexuelles, le syndrome de stress post-traumatique (SSPT) mérite une mention spéciale. Il s'agit d'un trouble anxieux sévère et non spécifique qui survient en réaction à une situation traumatique qui menace ou altère l'intégrité physique ou psychologique de l'individu. Il traduit un débordement des capacités d'adaptation du sujet agressé. Le SSPT s'observe au cours des guerres, à la suite d'un attentat, d'un grave accident ; on a évalué qu'il était fréquent après une agression sexuelle, sa prévalence variant entre 30 et 80 % après un viol selon les séries [4-6].

Le SSPT se manifeste par des symptômes persistants qu'on classe en trois catégories :

- les symptômes intrusifs : le sujet revit en permanence l'agression sans pouvoir s'y opposer, ce qui se traduit par des *flash-backs* et des cauchemars générateurs d'angoisse, de colère et d'un sentiment de culpabilité ;

- les symptômes d'évitement : la victime tente d'éviter toute situation ou tout facteur déclenchant ou toute personne qui pourrait lui rappeler l'agression passée ; il évite d'en parler, ce qui retarde la prise en charge thérapeutique et les procédures judiciaires. Il en résulte une amnésie partielle ou totale, et un émoussement des émotions avec repli sur soi et isolement ;

- les symptômes d'hypervigilance : la peur de revivre l'événement traumatisant maintient la victime en alerte constante, ce qui l'empêche de se concentrer et de mener à bien ses activités, et entraîne irritabilité, insomnie et épuisement nerveux.

Le SSPT survient après un délai variable et peut persister des années après l'événement déclenchant et est fréquemment accompagné au cours de son évolution par des manifestations somatiques.

Toutes les victimes de violences sexuelles ne développent pas de SSPT. Sa survenue dépend de la gravité et de la fréquence des violences sexuelles, mais aussi de facteurs individuels, psychologiques (capacité de résilience) ou sociaux (environnement familial) et peut-être génétiques. On a également mis en évidence des marqueurs biologiques et neuro-anatomiques du SSPT, qui pourraient permettre d'identifier les sujets à risque de développer ce syndrome chez les victimes de violences [7].

Les manifestations biologiques qui accompagnent le SSPT sont connues depuis longtemps et consistent en une dysrégulation hypothalamo-hypophyso-cortico-surrénalienne, qui se traduit par des anomalies de la sécrétion du cortisol [8-10] et une augmentation de la production des catécholamines (adrénaline, noradrénaline), témoin d'une hyperactivité du système nerveux sympathique.

Les progrès de l'imagerie du cerveau ont permis plus récemment d'identifier les modifications de la morphologie ou du fonctionnement de certaines zones cérébrales qui surviennent au cours du SSPT.

Un certain nombre d'études utilisant l'imagerie en résonance magnétique (IRM) ont mis en évidence au cours du SSPT une diminution du volume de certaines structures cérébrales, notamment du cortex frontal, du cortex cingulaire antérieur, de l'amygdale et de l'hippocampe, qui constituent le système limbique, impliqué dans les comportements, les processus émotionnels, la perception de la douleur et la formation de la mémoire [11-13]. L'imagerie cérébrale fonctionnelle a également révélé chez les victimes d'abus sexuels l'existence d'une réactivité accrue de l'amygdale cérébrale aux stimuli émotionnels : elle pourrait précéder l'apparition du SSPT [14].

LES CONSÉQUENCES SOMATIQUES DES VIOLENCES SEXUELLES

Les troubles somatiques engendrés par les violences sexuelles sont multiples. On peut les classer, selon leur gravité croissante et le délai, en 3 catégories :

- les douleurs, qui sont les manifestations les plus fréquentes et qui touchent tous les organes ;
- les troubles fonctionnels, qui accompagnent les douleurs et surviennent précocement ;
- les troubles lésionnels, les plus graves et d'apparition plus tardive.

Les troubles gastro-intestinaux

Toutes les enquêtes concordent pour affirmer que les troubles gastro-intestinaux sont plus fréquents chez les sujets ayant été victimes d'abus sexuels [15-21]. Chez eux, une étude américaine randomisée a trouvé que la prévalence des désordres digestifs était deux fois plus importante que chez les sujets n'ayant pas subi de violence sexuelle [22]. Dans une clinique spécialisée en gastro-entérologie, où un questionnaire a été distribué à 206 patients consultant durant deux mois consécutifs, 44 % ont déclaré avoir été par le passé victimes d'une agression sexuelle, 17 % n'en avait pas parlé à leur médecin auparavant [23].

Les symptômes sont divers et souvent associés chez le même patient : douleurs gastriques, vomissements, nausées, indigestion, douleurs et ballonnements abdominaux, troubles du transit (diarrhée, constipation)...

Une pathologie digestive mérite une mention particulière : le syndrome du côlon irritable ou colopathie fonctionnelle, affection chronique dont les manifestations surviennent de façon répétée et associent douleurs abdominales, crampes intestinales, flatulences, alternance de diarrhée et de constipation, sans lésions décelables. Ce syndrome est signalé comme beaucoup plus fréquent chez les victimes de violence sexuelle par plusieurs auteurs [24-27]. Elles auraient un risque 1,7 fois supérieur de souffrir d'un syndrome du côlon irritable [28].

Les troubles musculaires et articulaires

Comme indiqué ci-dessus, les douleurs chroniques à l'âge adulte sont beaucoup plus fréquentes chez les sujets qui ont subi des sévices sexuels durant l'enfance. Beaucoup de publications indiquent une prévalence significativement accrue des douleurs ostéo-articulaires et musculaires ; elles touchent tous les sites : la colonne rachidienne, les membres, la face..., et sont parfois diffuses [17, 22, 29, 30,31].

La fréquence de la fibromyalgie est augmentée chez les sujets victimes d'agressions sexuelles [20, 32-35]. Il s'agit d'une maladie chronique caractérisée par des douleurs diffuses exacerbées au moindre contact, associées à une fatigue chronique et à des troubles du sommeil. Dans une méta-analyse de 18 études cas-témoin regroupant plus de 13 000 sujets, dont 1 682 atteints de fibromyalgie, le risque de développer la maladie est doublé chez les sujets ayant subi des violences sexuelles durant l'enfance ou à l'âge adulte [34]. Chez une cinquantaine de femmes victimes d'un viol, la fréquence de la fibromyalgie a été trouvée trois fois supérieure à celle observée chez des témoins n'ayant jamais été agressés [33].

Les troubles neurologiques

Les victimes d'agressions sexuelles rapportent plus souvent que d'autres des manifestations neurosensorielles non spécifiques, telles que vertiges, bourdonnements d'oreilles, sensations vertigineuses, étourdissements, malaises [18, 21]...

Dans le registre des manifestations douloureuses induites par les violences sexuelles, les céphalées tiennent une grande place. Elles sont rapportées chez 26 à 45 % des victimes selon les séries, leur prévalence étant environ deux fois plus grande que chez les sujets qui n'ont pas été abusés sexuellement dans la plupart des enquêtes [36-38]. Des constatations similaires ont été faites pour les migraines, qui ont fait l'objet de plusieurs études spécifiques : prévalence comprise entre 25 et 30 % chez les victimes, environ deux fois plus que chez les sujets qui n'ont pas subi de sévices sexuels [16, 39]. Dans une étude multicentrique conduite dans 11 centres spécialisés dans le diagnostic et le traitement des céphalées aux États-Unis et au Canada, sur un total de 1 348 migraineux (dont 88 % de femmes), 25 % des patients ont déclaré avoir été victimes d'abus sexuels, et ces derniers souffraient deux fois plus de dépression et d'anxiété que les autres migraineux [40].

Les crises psychogènes non épileptiques, qui ressemblent à des crises comitiales mais n'en sont pas (pas d'anomalies électro-encéphalographiques, ni d'autres signes d'épilepsie), sont plutôt de nature psychologique. Elles ont été trouvées plus fréquentes et plus sévères chez les sujets ayant des antécédents d'agression sexuelle [20, 41, 42].

Les troubles gynécologiques

On ne développera pas ici les conséquences immédiates des violences sexuelles, à savoir les lésions traumatiques du vagin (perforation hyménale, plaies du vestibule), ni les grossesses non désirées, notamment chez l'adolescente. On s'intéressera seulement aux conséquences à long terme.

La pathologie douloureuse vient en tête des affections gynécologiques observées chez les femmes ayant subi des violences sexuelles. Chez elles, de nombreuses équipes ont trouvé une fréquence significativement accrue des douleurs pelviennes chroniques [20, 29, 43-46]. Dans une étude réalisée en aveugle, des patientes subissant une laparoscopie ont été séparées en deux groupes ; celles ayant des douleurs pelviennes et celles n'en ayant pas ; la fréquence des lésions organiques était identique dans les deux groupes, mais il y avait trois fois plus de victimes de violences sexuelles parmi celles souffrant de douleurs chroniques [47]. Dans un échantillon d'une centaine de femmes américaines dépressives, la fréquence des douleurs pelviennes chroniques était de 22, 26 et 70 % respectivement chez celles sans antécédent de violences sexuelles, celles ayant subi des violences sans viol et celles ayant été violées [29].

La fréquence de manifestations douloureuses gynécologiques spécifiques a également été signalée plus importante chez les femmes ayant été agressées sexuellement dans l'enfance, qu'il s'agisse de la dysménorrhée (douleur au moment des règles), du syndrome prémenstruel (douleur avant les règles) ou des dyspareunies (douleurs au moment des rapports sexuels) [26, 48-50].

Une part des douleurs pelviennes chez les femmes victimes de sévices sexuels pourrait être liée à une endométriose, dont la survenue peut être favorisée par des sévices sexuels subis durant l'adolescence [51].

Quelques séries indiquent que les violences sexuelles pourraient augmenter l'incidence d'autres désordres gynécologiques tels que les pertes vaginales, les irrégularités menstruelles, les ménorragies (règles abondantes), etc. [44, 48, 50, 52].

Deux études prospectives américaines ont montré que les violences sexuelles subies durant l'enfance étaient significativement associées à une incidence accrue des fibromes utérins à l'âge adulte.

La première étude est la *Nurse Health' Study* qui a eu pour objectif de suivre à partir de 1989 une cohorte d'infirmières américaines résidant dans 14 États des États-Unis pour identifier les facteurs influençant leur santé. En 2001, ces infirmières ont répondu à un questionnaire destiné à savoir si elles avaient subi des violences physiques et sexuelles pendant l'enfance ou l'adolescence ; par ailleurs, on a recensé la survenue entre 1989 et 2005 d'un fibrome confirmé par échographie ou à l'occasion d'une hystérectomie [53]. L'analyse a porté sur 60 615 infirmières non ménopausées exemptes de fibrome à l'inclusion et ayant répondu au questionnaire. Dans cet échantillon, la survenue d'un fibrome a été trouvée significativement augmentée chez les infirmières ayant signalé avoir subi des violences physiques (58 %) ou des violences sexuelles (33 %).

La seconde étude (*Black Women's Health Study*) a été réalisée selon la même méthodologie sur une cohorte de 59 000 femmes afro-américaines âgées de 21 à 69 ans suivies tous les deux ans à partir de 1995, qui ont rempli en 2005 un questionnaire relatif aux violences physiques et sexuelles subies, durant l'enfance, à l'adolescence et également à l'âge adulte [54]. Dans cette population, seule la survenue de violences durant l'enfance a augmenté de façon significative le risque de fibrome de l'utérus : de 16 % en cas de violence physique et de 34 % en cas de violence sexuelle ; ce risque augmente avec la sévérité des violences sexuelles.

Les troubles nutritionnels et métaboliques

En 2011 a été publiée une revue de la littérature colligeant 36 études ayant étudié la relation entre violences (tous types, y compris les agressions sexuelles) subies durant l'enfance et obésité [55]. Dans 29 de ces études, une association positive a été trouvée entre violences durant l'enfance et obésité à l'âge adulte. Dans une de ces études, où 84 femmes ayant subi des violences sexuelles dans l'enfance et 89 femmes indemnes d'agression ont été suivies pendant plusieurs années, le taux d'obésité était respectivement de 42 et 28 % [56].

L'interrogatoire de 137 sujets ayant recours à la chirurgie bariatrique pour obésité sévère (indice de masse corporelle entre 37 et 72 kg/m²), 32 % ont déclaré avoir été victimes d'abus sexuels au cours de l'enfance [57].

Dans ces études, trois facteurs explicatifs sont associés à l'obésité liée aux violences : les troubles du comportement alimentaire (boulimie, compulsions alimentaires), les troubles de l'humeur (dépression, anxiété) et l'inactivité physique [55, 58, 59].

Les données relatives au diabète survenant chez les sujets ayant été abusés sexuellement proviennent de la cohorte des infirmières américaines dont la méthodologie a été décrite précédemment. L'incidence du diabète a été déterminée chez plus de 60 000 infirmières, en deux étapes : celles victimes de violences sexuelles pendant l'enfance et/ou l'adolescence (soit un tiers de la cohorte) [60], puis celles victimes d'abus sexuels après 18 ans par leur partenaire

Tableau 2 - Risque relatif (RR) de diabète et d'hypertension artérielle associé aux violences sexuelles dans la cohorte des infirmières américaines (*Nurse Health Study*) [60-62]

	Nature des violences sexuelles	RR (IC 95 %) sans tenir compte de l'IMC	RR (IC 95 %) en tenant compte de l'IMC
Diabète	Pas de violence	1	1
	Atteintements dans l'enfance et/ou l'adolescence	1,10 (1,05-1,29)	1,03 (0,93-1,15)
	Un seul rapport forcé (ou tentative) dans l'enfance et/ou l'adolescence	1,34 (1,13-1,59)	1,1 (0,91-1,32)
	Plusieurs rapports forcés (ou tentatives) dans l'enfance et/ou l'adolescence	1,69 (1,48-1,97)	1,28 (1,09-1,49)
	Violences après 18 ans par le partenaire	1,08 (0,86-1,35)	1,02 (0,81-1,28)
Hypertension artérielle	Pas de violence	1	1
	Atteintements dans l'enfance et/ou l'adolescence	1,07 (1,03-1,11)	0,97 (0,93-1,01)
	Rapports forcés (ou tentatives) dans l'enfance OU l'adolescence	1,35 (1,24-1,48)	1,02 (0,98-1,09)
	Rapports forcés (ou tentatives) dans l'enfance ET l'adolescence	1,30 (1,19-1,41)	1,20 (1,08-1,32)

IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % (le risque relatif est significatif quand l'intervalle ne contient pas la valeur 1) ; IMC : indice de masse corporelle [poids en kg/(taille en m)²].

habituel (soit 10 % de la cohorte) [61] ; le risque relatif de développer un diabète a été calculé par comparaison à celui des infirmières n'ayant jamais été abusées, et standardisé en tenant compte de plusieurs facteurs (âge, origine, antécédents de diabète...) ; l'analyse a également déterminé si le risque était lié ou non à l'indice de masse corporelle. Les résultats donnés dans le tableau 2 indiquent que seules les violences sexuelles subies durant l'enfance et/ou l'adolescence (pas celles infligées à l'âge adulte par le partenaire) sont associées à une augmentation du risque de diabète, et que ce risque est lié à celui de l'obésité, excepté chez les infirmières qui ont subi à plusieurs reprises des rapports sexuels durant l'enfance et l'adolescence ; chez ces dernières, l'augmentation du risque de diabète est augmenté significativement de 28 %, indépendamment du poids.

Les troubles cardiovasculaires

Comme toutes les situations génératrices de stress, les violences sexuelles sont susceptibles d'avoir des conséquences délétères sur le système cardiovasculaire par de multiples mécanismes : hyperactivité du système nerveux sympathique, dépression, troubles du comportement alimentaire, obésité, inactivité physique, tabagisme (figure 1)... Plusieurs publications ont en effet rapporté une augmentation des affections cardiovasculaires chez les victimes d'abus sexuels [22, 38, 63].

Une enquête effectuée sur un échantillon de plus de 5 000 sujets des deux sexes représentatif de la population américaine a eu pour but d'étudier globalement les relations entre violences subies pendant l'enfance (violences physiques, abus sexuels, maltraitance) et survenue

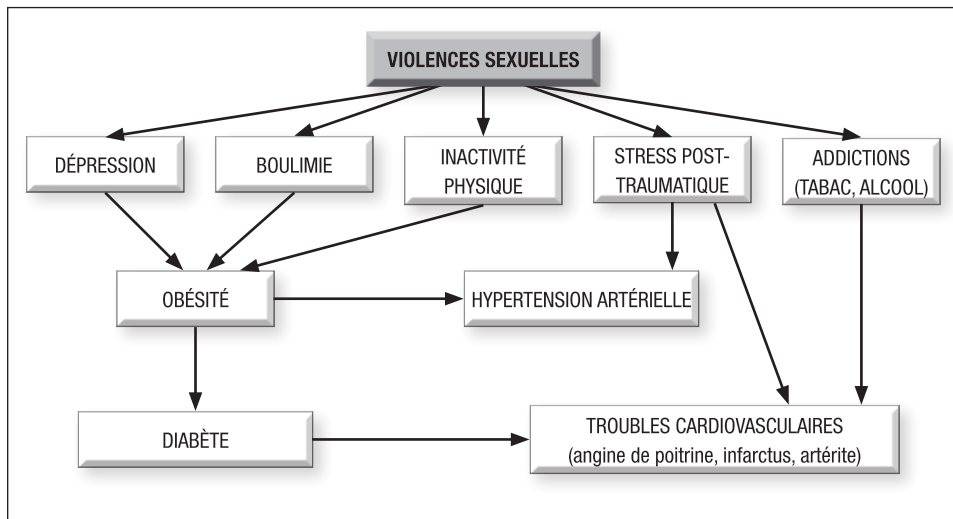


Fig. 1 : Mécanismes physiopathologiques impliqués dans la genèse des troubles métaboliques et cardiovasculaires induits par les violences sexuelles.

de maladies cardiovasculaires à l'âge adulte (hypertension artérielle, crise cardiaque, accidents vasculaires cérébraux) [64]. Dans cette population, l'incidence des manifestations dépressives était significativement supérieure chez les sujets maltraités des deux sexes (risque multiplié par 3,8 chez les hommes et par 2,4 chez les femmes), mais celle des maladies cardiovasculaires n'a été significativement augmentée que chez les femmes (risque multiplié par 8,8).

C'est encore l'étude de cohorte des infirmières américaines qui a permis d'obtenir des informations sur le risque d'hypertension artérielle lié aux violences subies dans l'enfance et/ou l'adolescence [62]. Comme indiqué dans le tableau 2, le risque est augmenté de façon significative, quelles que soient la nature et l'intensité des sévices sexuels, et en grande partie associé à la surcharge pondérale. Seules les infirmières qui ont subi des rapports imposés (ou des tentatives) à la fois durant l'enfance et l'adolescence ont un risque accru de 20 % de développer une hypertension, indépendamment de l'indice de masse corporelle, du tabagisme et de la consommation d'alcool.

Quant aux cardiopathies ischémiques (angine de poitrine, infarctus du myocarde) possible-ment induites par les violences sexuelles, elles ont été rétrospectivement évaluées dans une étude portant sur une cohorte de 17 337 adultes américains (dont 54 % de femmes) suivis pendant 2 ans et soumis à un questionnaire sur les violences de toutes catégories subies dans l'enfance [65]. Dans cette cohorte, les antécédents de violences sexuelles dans l'enfance (signalés par 20,7 % des sujets) multipliaient par un facteur 1,4 le risque ultérieur de coronaropathie ischémique.

Les cancers

Une enquête téléphonique réalisée auprès de 4 230 hommes et femmes de plus de 18 ans domiciliés dans la plupart des États des États-Unis a consisté à les interroger sur d'éventuelles violences subies dans l'enfance et de leur demander si on avait diagnostiqué chez eux un cancer et, dans l'affirmative, si le diagnostic avait été porté avant ou après 18 ans [66]. Comparées aux sujets n'ayant pas subi de violence, les victimes de violences sexuelles durant l'enfance avaient un risque significativement augmenté de 21 % d'avoir un cancer à l'âge adulte.

Trois cancers ont fait l'objet d'études spécifiques comparant leur incidence en fonction de l'existence ou non d'antécédents d'abus sexuels : le cancer du col de l'utérus, le cancer du sein et le cancer du poumon.

Une étude transversale portant sur 4 732 femmes âgées de 18 à 88 ans inscrites en 2006-2007 sur le registre de santé du Kentucky (dont 2,1 % avaient eu un cancer du col utérin) a révélé que la prévalence de ce cancer était significativement augmentée (multipliée par 2,6) chez les femmes ayant subi des violences sexuelles, quelle qu'en soit la nature (violence par le partenaire, agression sexuelle à l'âge adulte ou pendant l'enfance) [67]. Une explication à cette constatation pourrait être la découverte plus fréquente chez les victimes d'abus sexuels de lésions cervicales à papillomavirus qui prédisposent au cancer du col [68]. On a par ailleurs rapporté que ces femmes sont réticentes à subir des examens gynécologiques de dépistage, d'où un retard du diagnostic [69-71].

L'étude de cohorte des femmes afro-américaines évoquée ci-dessus à propos du fibrome de l'utérus a également permis de déterminer l'influence des violences physiques et sexuelles sur la survenue du cancer du sein [72]. Chez plus de 35 000 femmes de cette cohorte, aucune association n'a été décelée entre cancer mammaire et violences subies durant l'enfance ou l'adolescence ; seule une faible augmentation du risque a été trouvée chez les femmes victimes à la fois d'agressions physiques et sexuelles à l'âge adulte. Comme pour le dépistage du cancer du col, les femmes agressées sexuellement ont moins souvent recours au dépistage du cancer du sein par la mammographie [70, 71].

L'association entre cancer du poumon et violences (toutes catégories confondues) a été investiguée dans une cohorte de plus de 17 000 adultes suivis pendant une dizaine d'années [73]. Cette étude a permis de montrer une augmentation du risque de cancer du poumon et de mort prématurée par cancer du poumon chez les sujets victimes de violences durant l'enfance, en grande partie, mais pas seulement, due au tabagisme. Ce travail ne donne cependant aucune indication sur l'influence des seules violences sexuelles.

Les maladies infectieuses, allergiques et auto-immunes

Les violences sexuelles favorisent les maladies infectieuses sexuellement transmissibles (MST), soit au moment des agressions, soit à distance en raison des comportements sexuels à risque qu'elles induisent. Dans une cohorte de plus de 9 000 adultes des deux sexes, par rapport aux sujets n'ayant jamais été agressés sexuellement, le risque de MST a été trouvé significativement plus important chez les victimes d'abus sexuels, multiplié par 1,9 aussi bien chez les femmes que chez les hommes [74]. Dans un échantillon de 665 femmes afro-américaines âgées de 19 à 29 ans, le dépistage d'une infection génitale à papillomavirus a été 4,4 fois plus fréquent dans la tranche d'âge 18-24 ans ayant subi des violences sexuelles dans l'année qui précède [68]. Chez 3 551 femmes californiennes, dont 6 % atteintes de MST, une infection à *Chlamydia* a été diagnostiquée 5,7 fois plus souvent chez celles ayant été victimes de violences par rapport à celles qui ne l'avaient pas été [75]. La violence sexuelle, notamment celle infligée par le partenaire, est un facteur reconnu d'augmentation de la prévalence de l'infection par le VIH chez la femme comme chez l'homme [76-78].

Une enquête faite auprès de plus de 4 000 Américains de plus de 18 ans répartis sur tout le territoire des États-Unis a montré que le risque de développer un asthme à l'âge adulte était multiplié par 2 chez les sujets ayant été victimes d'actes sexuels imposés, et ce quelle que soit leur nature : attouchements, tentative de rapport non désiré ou viol [79]. Dans une autre étude portant sur plus de 28 000 femmes afro-américaines suivies de 1995 à 2011, l'augmentation du risque d'asthme a été plus modeste, d'environ 15 %, et non significative dans le groupe des femmes ayant été abusées dans l'enfance ou l'adolescence [80]. Une publication fait même état d'une fréquence accrue de l'asthme chez les enfants nés de femmes ayant subi des violences

physiques et sexuelles [81]. Les autres formes d'allergie ont été beaucoup moins étudiées ; une augmentation de la réponse aux tests d'hypersensibilité cutanée a été rapportée chez un petit nombre de femmes souffrant d'un SSPT à la suite d'abus sexuels [82].

Les travaux sur l'association entre maladies auto-immunes et violences sexuelles sont très rares dans la littérature. Une publication américaine faisant état d'un travail ayant recensé la survenue de 21 maladies auto-immunes dans une cohorte de plus de 15 000 adultes indique que les violences de tous types subies dans l'enfance augmentent la probabilité d'une hospitalisation pour maladie auto-immune, mais la part des violences sexuelles n'a pas été identifiée [83]. Une autre publication suggère que les patients atteints de sclérose en plaques ayant été physiquement et sexuellement agressés dans l'enfance font plus de poussées que les patients n'ayant pas été traumatisés [84]. Il n'y a pas d'études spécifiques sur les maladies auto-immunes de la thyroïde, dont on sait qu'elles peuvent être déclenchées par une situation de stress [85]. Seule une publication fait état d'une augmentation du risque de maladies de la thyroïde associé aux violences sexuelles, mais uniquement chez les hommes [31].

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Remarques sur la méthodologie des études

Les publications analysées ci-dessus, établissant les conséquences des agressions sexuelles sur la santé, résultent d'études observationnelles faisant appel aux méthodes utilisées en épidémiologie. Elles ne sont pas dénuées de critiques et ne permettent pas toujours d'en déduire des liens de causalité. Ces imperfections des enquêtes sont listées ci-dessous.

En épidémiologie, il y a deux sortes d'études : d'une part, les études transversales qui consistent à diviser à un moment donné une population en deux groupes (les victimes et les non-victimes, et à comparer dans ces deux groupes la prévalence des maladies) et, d'autre part, les études longitudinales, au cours desquelles on suit pendant une certaine période une population dont on connaît les antécédents (notamment les violences subies) et dans laquelle on note la survenue des pathologies. Les études transversales, qui ont une valeur moindre pour affirmer la relation entre deux événements, sont celles qui ont été les plus utilisées pour évaluer les conséquences médicales des violences sexuelles. Ainsi, dans une méta-analyse ayant sélectionné les travaux considérés comme méthodologiquement valables, les 24 études retenues et publiées entre 1988 et 2005 étaient toutes des études transversales [63]. Les études longitudinales sont beaucoup moins nombreuses et plus récentes ; il s'agit des études de cohorte conduites chez les infirmières américaines et chez les femmes afro-américaines, dont les résultats ont été résumés ci-dessus [53, 54, 60-62, 72].

Une autre faiblesse concerne la représentativité des sujets inclus dans les études. Il y a en effet peu de publications dans lesquelles les sujets sont représentatifs de la population générale. En effet, les observations faites chez des patients hospitalisés ou consultant pour une pathologie donnée ne peuvent être extrapolées à l'ensemble de la population ; il en est de même pour les études conduites dans une catégorie particulière : les infirmières, les étudiantes, les femmes noires... D'une manière générale, on s'accorde pour reconnaître que les femmes sont surreprésentées dans les enquêtes sur les conséquences des violences sexuelles [63].

Dans certaines études, la taille de l'échantillon est trop petite ; il convient donc de privilégier les résultats des études qui ont inclus un nombre de sujets suffisamment grand pour obtenir une bonne puissance statistique, ce qui renforce la valeur des relations observées entre telle ou telle pathologie et les agressions sexuelles [63].

Le recueil des informations obtenues dans les enquêtes mérite aussi d'être discuté, non pas tant les pathologies observées que les antécédents d'agression sexuelle, surtout lorsqu'elles ont eu lieu dans l'enfance et font appel à la mémoire. La plupart du temps, les données sont rapportées de façon rétrospective par les sujets, soit par un questionnaire qui, garantissant l'anonymat, est plus confortable, soit par une interview téléphonique ou un face-à-face qui permet de recueillir des informations plus précises [86, 87]. Certaines études apportent un plus en évaluant les conséquences des violences en fonction de leur gravité, grâce à l'utilisation d'échelles semi-quantitatives, ce qui permet de mettre en évidence un éventuel effet dose-réponse [88].

Beaucoup d'études s'intéressent aux conséquences de plusieurs formes de violence subies par le même individu, non seulement les violences sexuelles mais aussi les violences physiques, les violences psychologiques et, parfois, dans le cadre général de la maltraitance chez l'enfant, la négligence. Dans ces conditions, il est nécessaire de faire une analyse statistique multivariée pour déterminer la contribution spécifique de chaque forme de violence, ce qui n'est pas toujours fait [89].

D'une manière générale, les études recevables sont celles qui, pour éviter les biais, établissent une relation indépendante entre les violences sexuelles et telle ou telle pathologie, en réalisant une analyse qui prend en compte tous les facteurs susceptibles d'influencer l'état de santé, y compris l'environnement familial, le statut socio-économique, le contexte éducatif, etc. [90].

Indicateurs de santé relatifs aux victimes d'agressions sexuelles

Par les dégâts psychiques et somatiques qu'elles entraînent, les violences sexuelles ont des conséquences importantes durant toute la vie des victimes. L'augmentation de la morbidité qui en résulte se traduit sur la plupart des indicateurs de santé, rapidement passés en revue ci-dessous.

Les victimes ayant des antécédents d'agressions sexuelles ont en général une perception négative de leur santé ; c'est ce qui ressort de plusieurs enquêtes dans lesquelles les sujets sont soumis à un interrogatoire évaluant de façon subjective leur état [22, 38, 91].

Comparativement aux patients n'ayant pas été abusés sexuellement, ceux qui l'ont été se plaignent de symptômes physiques ou psychiques plus nombreux et plus graves [38, 44, 92-94].

Les auteurs ayant utilisé des mesures de l'état fonctionnel ont mis en évidence chez les sujets rapportant une agression dans l'enfance une diminution des activités (scolaires, domestiques ou professionnelles), une augmentation du nombre de jours passés au lit et de la prévalence des incapacités physiques [38, 48, 91, 93, 95].

Il en résulte une augmentation de la consommation de soins chez les sujets ayant été agressés par rapport aux non-victimes, attestée dans plusieurs enquêtes par un nombre plus élevé d'hospitalisations dans des services de médecine ou de psychiatrie, d'admissions dans des services d'urgence, d'interventions chirurgicales [44, 86, 91-93, 96, 97].

Quant à la mortalité, immédiate ou différée, induite spécifiquement par les violences sexuelles, elle n'a pas été évaluée avec précision. On dispose seulement de quelques données indiquant que les violences (toutes causes confondues) sont un facteur de mort prématurée. Ainsi, une enquête portant sur 17 337 adultes a permis d'estimer que les sujets victimes de violences dont la gravité était de grade 6 sur une échelle de 1 à 8 avaient, comparativement aux non-victimes, un risque relatif de décès de 1,7 avant 75 ans et de 2,4 avant 65 ans [98].

Les frais médicaux induits par les violences sexuelles sont par voie de conséquence augmentés [86, 99, 100, 101]. On manque cependant de données spécifiques relatives aux coûts globaux, médicaux et sociaux engendrés par la violence sexuelle.

Facteurs régissant la gravité des conséquences médicales des agressions sexuelles

La littérature médicale permet d'identifier un certain nombre de facteurs pouvant moduler les conséquences (physiques ou somatiques) des violences sur la santé.

Les caractéristiques des violences subies

Plusieurs études indiquent que les conséquences des violences sexuelles sont d'autant plus sévères que les violences ont été importantes. Le viol avec pénétration est plus destructeur que les tentatives de viol et bien plus que les attouchements. Plus le nombre des agressions est grand et plus les agresseurs sont nombreux, plus les dégâts sont sévères. C'est ce que démontrent les enquêtes qui ont évalué l'importance des conséquences sur la santé en fonction de l'intensité des violences sexuelles subies [18, 93, 102, 103].

La coexistence d'autres formes de violence

Toutes les enquêtes sont unanimes : les conséquences des agressions sexuelles sur la santé sont plus nombreuses et plus sévères lorsque que les victimes subissent plusieurs formes de violence : violences physique, psychologique notamment [38, 89, 93, 104]. C'est une éventualité très fréquente puisqu'on estime que plus de 50 % des victimes d'une forme de violence ont également subi une autre forme d'agression [105].

L'âge au moment des premières violences

Seules quelques études mentionnent que les conséquences des violences sexuelles diffèrent selon le moment de survenue de la première agression (durant l'enfance ou à l'âge adulte) [93]. La plupart des publications qui ont étudié cette relation concluent que les violences subies dans l'enfance sont plus pathogènes que celles qui ont commencé à l'âge adulte. Comme on l'a dit ci-dessus, la survenue d'un diabète dans la cohorte des infirmières américaines et celle d'un fibrome utérin dans la cohorte des femmes noires américaines n'est significative que chez les femmes victimes d'abus durant l'enfance ou l'adolescence et pas chez celles qui l'ont été lorsqu'elles étaient adultes [54, 60, 61]. La plus grande vulnérabilité des enfants pourrait s'expliquer par leur plus grande propension à recourir à des addictions (boulimie, tabagisme, alcoolisme) [63]. Il convient cependant de signaler qu'un grand nombre de sujets agressés lorsqu'ils sont enfants ont un grand risque de l'être à nouveau à l'âge adulte [106].

Le sexe et l'âge des victimes

D'une manière générale, comme indiqué ci-dessus, les publications s'accordent à reconnaître que plus les sujets interrogés sont jeunes, plus les pathologies engendrées par les agressions sexuelles sont sévères [89, 91]. La symptomatologie serait plus importante chez les sujets moins âgés parce que le traumatisme subi est plus récent.

Quant à l'impact des violences sexuelles en fonction du sexe, les données de la littérature médicales divergent. Certains auteurs n'ont trouvé aucune différence entre hommes et femmes en ce qui concerne leurs conséquences sur la santé [104, 107]. Pour d'autres, les violences sexuelles qui sont plus fréquentes chez les femmes sont aussi plus délétères chez elles [63, 91].

Certaines études font au contraire état de dégâts plus importants chez les hommes, peut-être parce que les abus sexuels sont moins dévoilés chez les hommes et qu'il existe moins de structures pour accueillir les victimes masculines [89].

L'environnement social et familial

Son rôle sur l'intensité des pathologies a été peu étudié, mais on sait que des conditions socio-économiques défavorables (pauvreté, faible niveau d'éducation) favorisent les violences de tous types et sont par elles-mêmes associées à un mauvais état de santé. En revanche, un environnement aidant peut atténuer la pathogénicité des violences subies pendant l'enfance, sans toutefois l'éliminer [94, 108].

CONCLUSION

Les violences sexuelles ne sont pas seulement responsables de troubles psychiques ou comportementaux. Elles retentissent aussi sur la santé physique, et tous les domaines de la médecine sont concernés. Les conséquences des violences sexuelles sur la santé surviennent souvent à long terme, comme le démontrent les études ayant trouvé une association significative entre les maladies survenant à l'âge adulte chez les sujets ayant été agressés sexuellement durant l'enfance. Les données de la littérature sont nombreuses, mais souvent imparfaites. Elles ne sont pas dénuées de critiques et ne permettent pas toujours d'en déduire des liens de causalité. On dispose depuis peu des résultats d'études longitudinales qui confortent le lien entre maladies somatiques et violences sexuelles. Les études sont presque exclusivement nord-américaines (américaines ou canadiennes). Il y a peu d'études européennes et aucune française.

Références

1. Chen LP, Murad MH, Paras ML, et al. Sexual abuse and lifetime diagnosis of psychiatric disorders: systematic review and meta-analysis. *Mayo Clin Proc* 2010;85:618-29.
2. Chou KL. Childhood sexual abuse and psychiatric disorders in middle-aged and older adults: evidence from the 2007 Adult Psychiatric Morbidity Survey. *J Clin Psychiatry* 2012;73:e1365-71.
3. Safren SA, Gershuny BS, Marzol P, Otto MW, Pollack MH. History of childhood abuse in panic disorder, social phobia, and generalized anxiety disorder. *J Nerv Ment Dis* 2002;190:453-6.
4. Javidi H, Yadollahie M. Post-traumatic stress disorder. *Int J Occup Environ Med* 2012;3:2-9.
5. Suris A, Lind L, Kashner TM, Borman PD, Petty F. Sexual assault in women veterans: an examination of PTSD risk, health care utilization, and cost of care. *Psychosom Med* 2004;66:749-56.
6. Walsh K, Kmett Danielson C, Mc Cauley JL, Saunders BE, Kilpatrick DG, Resnik HS. National prevalence of PTSD among sexually revictimized adolescent, college, and adult household-residing women. *Arch Gen Psychiatry* 2012;69:935-42.
7. Schmidt U, Kaltwasser SF, Wotjak CT. Biomarkers in posttraumatic stress disorder: overview and implications for future research. *Dis Markers* 2013;35:43-54.
8. Elzinga BM, Schmahl CG, Vermetten E, Van Dyck R, Bremner JD. Higher cortisol levels following exposure to traumatic reminders in abuse-related PTSD. *Neuropsychopharmacology* 2003;28:1656-65.
9. Heim C, Ehler U, Hanker JP, Hellhammer DH. Abuse-related posttraumatic stress disorder and alterations of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in women with chronic pelvic pain. *Psychosom Med* 1998;60:309-18.
10. Heim C, Newport DJ, Heit S, et al. Pituitary-adrenal and autonomic responses to stress in women after sexual and physical abuse in childhood. *JAMA* 2000;284:592-7.
11. Bremner JD, Elzinga D, Schmahl C, Vermetten E. Structural and functional plasticity of the human brain in posttraumatic stress disorder. *Prog Brain Res* 2008;167:171-86.
12. Hart H, Rubia K. Neuroimaging in child abuse: a critical review. *Front Hum Neurosci* 2012;6:52. doi:10.3389/fnhum.2012.00052.

13. Heim CM, Mayberg HS, Mletzko T, Nemeroff CB, Pruessner JC. Decreased cortical representation of genital somatosensory field after childhood sexual abuse. *Am J Psychiatry* 2013;170:616-23.
14. McLaughlin KA, Busso DS, Duys A, et al. Amygdala response to negative stimuli predicts PTSD symptom onset following a terrorist attack. *Depress Anxiety* 2014. doi:10.1002/da.22284.
15. Baccini F, Pallotta N, Calabrese E, Pezzotti P, Corazziari E. Prevalence of sexual and physical abuse and its relationship with symptom manifestations in patients with chronic organic and functional gastrointestinal disorders. *Dig Liver Dis* 2003;35:256-61.
16. Goodwin RD, Hoven CW, Murison R, Hotopf M. Association between childhood physical abuse and gastrointestinal disorders and migraine in adulthood. *Am J Public Health* 2003;93:1065-7.
17. Irish L, Kobayashi I, Delahanty DL. Long-term physical health consequences of childhood sexual abuse: a meta-analytic review. *J Pediatr Psychol* 2010;35:450-61.
18. Leserman J. Sexual abuse history: prevalence, health effects, mediators, and psychological treatment. *Psychosom Med* 2005;67:906-15.
19. Leserman J, Drossman J. Relationship of abuse history to functional gastrointestinal disorders and symptoms: some possible mediating mechanisms. *Trauma Violence Abuse* 2007;8:331-43.
20. Paras ML, Murad MH, Chen LP, et al. Sexual abuse and lifetime diagnosis of somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2009;302:550-61.
21. Walker EA, Gelfand AN, Gelfand MD, Koss MP, Katon WJ. Medical and psychiatric symptoms in female gastroenterology clinic patients with histories of sexual victimization. *Gen Hosp Psychiatry* 1995;17:85-92.
22. Golding JM. Sexual assault history and physical health in randomly selected Los Angeles women. *Health Psychol* 1994;13:130-8.
23. Drossman DA, Leserman J, Nachman G, et al. Sexual and physical abuse in women with functional or organic gastrointestinal disorders. *Ann Intern Med* 1990;113:828-33.
24. Beesley H, Rhodes J, Salmon P. Anger and childhood sexual abuse are independently associated with irritable bowel syndrome. *Br J Health Psychol* 2010;15:389-99.
25. Reilly J, Baker GA, Rhodes J, Salmon P. The association of sexual and physical abuse with somatization: characteristics of patients presenting with irritable bowel syndrome and non-epileptic attack disorder. *Psychol Med* 1999;29:399-406.
26. Walker EA, Katon WJ, Roy-Byrn PP, Jemelka RP, Russo J. Histories of sexual victimization in patients with irritable bowel syndrome or inflammatory bowel disease. *Am J Psychiatry* 1993;150:1502-6.
27. Walker EA, Gelfand AN, Gelfand MD, Katon WJ. Psychiatric diagnoses, sexual and physical victimization, and disability in patients with irritable bowel syndrome or inflammatory bowel disease. *Psychol Med* 1995;25:1259-67.
28. Talley NJ, Fett SL, Zinsmeister AR. Self-reported abuse and gastrointestinal disease in outpatients: association with irritable bowel-type symptoms. *Am J Gastroenterol* 1995;90:366-71.
29. Chandler HK, Ciccone DS, Raphael DK. Localization of pain and self-reported rape in a female community sample. *Pain Med* 2006;7:344-52.
30. Davis DA, Luecken LJ, Zutra AJ. Are reports of childhood abuse related to the experience of chronic pain in adulthood? A meta-analytic review of the literature. *Clin J Pain* 2005;21:398-405.
31. Stein MB, Barrett-Connor E. Sexual assault and physical health: findings from a population-based study of older adults. *Psychosom Med* 2000;62:838-43.
32. Boisset-Pioro MH, Esdaile JM, Fitzcharles MA. Sexual and physical abuse in women with fibromyalgia syndrome. *Arthritis and Rheumatism* 1995;38:235-41.
33. Ciccone DS, Elliott DK, Chandler HK, Nayak S, Raphael KG. Sexual and physical abuse in women with fibromyalgia syndrome: a test of the trauma hypothesis. *Clin J Pain* 2005;21:378-86.
34. Häuser W, Kosseva M, Üceyler N, Klose P, Sommer C. Emotional, physical, and sexual abuse in fibromyalgia syndrome: a systematic review with meta-analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011;63:808-20.
35. Walker EA, Keegan D, Gardner G, Sullivan M, Bernstein D, Katon WJ. Psychosocial factors in fibromyalgia compared with rheumatoid arthritis: II. Sexual, physical, and emotional abuse and neglect. *Psychosom Med* 1997;59:572-7.
36. Felitti VJ. Long-term medical consequences of incest, rape, and molestation. *South Med J* 1991;84:328-31.
37. Golding JM. Sexual assault history and headache: five general population studies. *J Nerv Ment Dis* 1999;187:624-9.

38. Walker EA, Gelfand A, Katon WJ, et al. Adult health status of women with histories of childhood abuse and neglect. *Am J Med* 1999;107:332-9.
39. Tietjen GE, Peterlin BL. Childhood abuse and migraine: epidemiology, sex differences, and potential mechanisms. *Headache* 2011;51:869-79.
40. Tietjen GE, Brandes JL, Peterlin BL, et al. Childhood maltreatment and migraine (Part I). Prevalence and adult revictimization: a multicenter headache clinic survey. *Headache* 2010;50:20-31.
41. Myers L, Perrine K, Lancman M, Fleming M, Lancman M. Psychological trauma in patients with psychogenic non epileptic seizures: trauma characteristic and those who develop PTSD. *Epilepsy Behav* 2013;28:121-6.
42. Selkirk M, Duncan R, Oto M, Pelosi A. Clinical differences with nonepileptic seizures who report antecedent sexual abuse and those who do not. *Epilepsia* 2008;49:1446-50.
43. Hilden M, Schei B, Swahnberg K, et al. A history of sexual abuse and health: a nordic multicentre study. *BJOG* 2004;111:1121-7.
44. McCauley J, Kern DE, Kolodner K, et al. Clinical characteristics of women with a history of childhood abuse: unhealed wounds. *JAMA* 1997;277:1362-8.
45. Walker EA, Katon WJ, Hansom J, et al. Medical and psychiatric symptoms in women with childhood sexual abuse. *Psychosom Med* 1992;54:658-64.
46. Walling MK, Reiter RC, O'Hara MW, Milburn AK, Lilly G, Vincent SD. Abuse history and chronic pain in women: I. Prevalences of sexual abuse and physical abuse. *Obstet Gynecol* 1994;84:193-9.
47. Walker EA, Katon WJ, Harrop-Griffiths J, Holm L, Russo J, Hickok LR. Relationship of chronic pelvic pain to psychiatric diagnoses and childhood sexual abuse. *Am J Psychiatry* 1988;145:75-80.
48. Golding JM. Sexual assault history and women's reproductive and sexual health. *Psychol Women Q* 1996;20:101-21.
49. Golding JM, Wilsnack SC, Learman LA. Prevalence of sexual assault history among women with common gynecologic symptoms. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179: 1013-9.
50. Wilsnack SC, Vogeltanz ND, Klassen AD, Harris TR. Childhood sexual abuse and women's substance abuse: national survey findings. *J Stud Alcohol* 1997;58:264-71.
51. Belaisch, Allardt JP. Endométriose et vécu de l'adolescence. *Gynecol Obstet Fertil* 2006;34:242-7.
52. Frothingham TE, Hobbs CJ, Wynne JM, Yee L, Goyal A, Wadsworth DJ. Follow up study eight years after diagnosis of sexual abuse. *Arch Dis Child* 2000; 83: 132-4.
53. Boynton-Jarrett R, Rich-Edwards JW, Jun HJ, Hibert EN, Wright RJ. Abuse in childhood and risk of uterine leiomyoma: the role of emotional support in biologic resilience. *Epidemiology* 2011;22:6-14.
54. Wise LA, Palmer JR, Rosenberg L. Lifetime abuse victimization and risk of uterine leiomyomata in black women. *Am J Obstet Gynecol* 2013;208:272.e1-272.e13.
55. Midei AJ, Matthews KA. Interpersonal violence in childhood as a risk factor for obesity: a systematic review of the literature and proposed pathways. *Obes Rev* 2011; 12:e159-72.
56. Noll JC, Zeller MH, Trickett PK, Putnam FW. Obesity risk for female victims of childhood sexual abuse: a prospective study. *Pediatrics* 2007;120:e61-e67.
57. Grilo CM, Masheb RM. Childhood psychological, physical, and sexual maltreatment in outpatients with binge eating disorder: frequency and associations with gender, obesity, and eating-related psychopathology. *Obes Res* 2001;9:320-5.
58. Gustafson TB, Sarwer DB. Childhood sexual abuse and obesity. *Obes Rev* 2004;5:129-35.
59. Rohde P, Ichikawa L, Simon GE, et al. Associations of child sexual and physical abuse with obesity and depression in middle-aged women. *Child Abuse Negl* 2008;32:878-87.
60. Rich-Edwards JW, Spiegelman D, Lividoti Hibert EN, et al. Abuse in childhood and adolescence as a predictor in type 2 diabetes in adult women. *Am J Prev Med* 2010;39:529-36.
61. Mason SM, Wright RJ, Hibert EN, et al. Intimate partner violence and incidence of type 2 diabetes in women. *Diabetes Care* 2013;36:1159-65.
62. Riley EH, Wright RJ, Jun HJ, Hibert EN, Rich-Edwards JW. Hypertension in adult survivors of child abuse: observations from the Nurses' Health Study II. *J Epidemiol Community Health* 2010;64: 413-8.
63. Wegman HL, Stetler C. A meta-analytic review of the effects of childhood abuse on medical outcomes in adulthood. *Psychosom Med* 2009;71:805-12.

64. Batten SV, Aslan M, Maciejewski PK, Mazure CM. Childhood maltreatment as a risk factor for adult cardiovascular disease and depression. *J Clin Psychiatry* 2004;65:249-54.
65. Dong M, Giles WH, Felitti VJ, Dube SR, Williams JE, Chapman DP, Anda RF. Insights Into causal pathways for ischemic heart disease: adverse childhood experience study. *Circulation* 2004;110:1761-6.
66. Brown MJ, Thacker LR, Cohen SA. Association between adverse childhood experiences and diagnosis of cancer. *PLoS One* 2013;8:e65524.
67. Coker AL, Hopenhayn C, Desimone CP, Bush HM, Crofford L. Violence against Women Raises Risk of Cervical Cancer. *J Womens Health (Larchmt)* 2009;18:1179-85.
68. Wingood GM, Seth P, DiClemente RJ, Robinson LS. Association of sexual abuse with incident high-risk human papillomavirus infection among young African-American women. *Sex Transm Dis* 2009;36:784-6.
69. Cadman L, Waller J, Ashdown-Barr L, Szarewski A. Barriers to cervical screening in women who have experienced sexual abuse: an exploratory study. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2012;38:214-20.
70. Gandhi S, Rovi S, Vega M, Johnson MS, Ferrante J, Chen PH. Intimate partner violence and cancer screening among urban minority women. *J Am Board Fam Med* 2010;23:343-53.
71. Watson-Johnson LC, Townsend JS, Basilekc, Richardson LC. Cancer screening and history of sexual violence victimization among U.S. adults. *J Womens Health (Larchmt)* 2012;21:17-25.
72. Wise LA, Palmer JR, Boggs DA, Adams-Campbell LL, Rosenberg L. Abuse victimization and risk of breast cancer in the Black Women's Health Study. *Cancer Causes Control* 2011;22:659-69.
73. Brown DW, Anda RF, Felitti VJ, Edwards VJ, Malarcher AM, Croft JB, Giles WH. Adverse childhood experiences are associated with the risk of lung cancer: a prospective cohort study. *BMC Public Health* 2010;10:20.
74. Hillis SD, Anda RF, Felitti VJ, Nordenberg D, Marchbanks PA. Adverse childhood experiences and sexually transmitted diseases in men and women: a retrospective study. *Pediatrics* 2000;106:E11.
75. Alvarez J, Pavai J, Mack KP, Chow JM, Baumrind N, Kimerling R. Lifetime interpersonal violence and self-reported chlamydia trachomatis diagnosis among California women. *J Womens Health (Larchmt)* 2009;18:57-63.
76. Decker MR, Miller E, McCauley HL, Tancredi DJ, Anderson H, Levenson RR, Silverman JG. Recent partner violence and sexual and drug-related STI/HIV risk among adolescent and young adult women attending family planning clinics. *Sex Transm Infect* 2014;90:145-9.
77. Li Y, Marshall CM, Rees HC, Nunez A, Ezealoue EE, Ehiri JE. Intimate partner violence and HIV infection among women: a systematic review and meta-analysis. *J Int AIDS Soc* 2014;17:18845. doi: 10.7448/IAS.17.1.18845. eCollection 2014.
78. Raj A, Reed E, Welles SL, Santana MC, Silverman JG. Intimate partner violence perpetration, risky sexual behavior, and STI/HIV diagnosis among heterosexual African American men. *Am J Mens Health* 2008;2:291-5.
79. Bossarte RM, Swahn MH, Choudhari E. The associations between area of residence, sexual violence victimization and asthma episodes among US adult women in 14 states and territories, 2005-2007. *J Urban Health* 2009;86:242-9.
80. Coogan PF, Wise LA, O'Connor GT, Brown TA, Palmer JR, Rosenberg L. Abuse during childhood and adolescence and risk of adult-onset asthma in African American women. *J Allergy Clin Immunol* 2013;131:1058-63.
81. Breiding MJ, Ziembroski JS. The relationship between intimate partner violence and children's asthma in 10 US states/territories. *Pediatr Allergy Immunol* 2011;22:e95-e100.
82. Altemus M, Cloitre M, Dhabhar FS. Enhanced cellular immune response in women with PTSD related to childhood abuse. *Am J Psychiatry* 2003;160:1705-7.
83. Dube SR, Fairweather D, Pearson WS, Felitti VJ, Anda RF, Croft JB. Cumulative childhood stress and autoimmune diseases in adults. *Psychosom Med* 2009;71:243-50.
84. Spitzer C, Bouchain M, Winkler LY, Wingenfeld K, Gold SM, Grabe HJ, Barnow S et al. Childhood trauma in multiple sclerosis: a case-control study. *Psychosom Med* 2012;74: 312-8.
85. Conte-Devolx B, Vialettes B. Can stress induce dysimmune dysthroidism? *Ann Endocrinol (Paris)* 2013;74:483-6.
86. Hulme PA. Symptomatology and health care utilization of women primary care patients who experienced childhood sexual abuse. *Child Abuse Negl* 2000;24:1471-84.

87. Roy CA, Perry JC. Instruments for the assessment of childhood trauma in adults. *J Nerv Ment Dis* 2004;192:343-51.
88. Leserman J, Li Z, Drossman DA, Toomey TC, Nachman G, Glogau L. Impact of sexual and physical abuse dimensions on health status: development of an abuse severity measure. *Psychosom Med* 1997;59:152-60.
89. Bouchard EM, Tourigny M, Joly J, Hébert M, Cyr M. Les conséquences à long terme de la violence sexuelle, physique et psychologique vécue pendant l'enfance. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2008;56:333-44.
90. Springer KW, Sheridan J, Kuo D, Carnes M. The long-term health outcomes of childhood abuse. An overview and a call to action. *J Gen Intern Med* 2003;18:864-70.
91. Chartier MJ, Walker JR, Naimark B. Childhood abuse, adult health, and health care utilization: results from a representative community sample. *Am J Epidemiol* 2007; 165:1031-8.
92. Finestone HM, Stenn P, Davies F, Stalker C, Fry R, Koumanis J. Chronic pain and health care utilization in women with a history of childhood sexual abuse. *Child Abuse Negl* 2000;24:547-56.
93. Leserman J, Drossman DA, Li Z, Toomey TC, Nachman G, Glogau L. Sexual and physical abuse history in gastroenterology practice: how types of abuse impact health status. *Psychosom Med* 1996;58:4-15.
94. Springer KW, Sheridan J, Kuo D, Carnes M. Long-term physical and mental health consequences of childhood physical abuse: results from a large population-based sample of men and women. *Child Abuse Negl* 2007;31:517-30.
95. Ruiz-Perez I, Plazaola-Castano J, Del Río-Lozano M. Physical health consequences of intimate partner violence in Spanish women. *Eur J Public Health* 2007;17:437-43.
96. Newman MG, Clayton L, Zuellig A, Cashman L, Arnow B, Dea R, Taylor CB. The relationship of childhood sexual abuse and depression with somatic symptoms and medical utilization. *Psychol Med* 2000;30:1063-77.
97. Pirard S, Sharon E, Kang SK, Angarita GA, Gastfriend DR. Prevalence of physical and sexual abuse among substance abuse patients and impact on treatment outcomes. *Drug Alcohol Depend* 2005;78:57-64.
98. Brown DW, Anda RF, Tiemeier H, Felitti VJ, Edwards VJ, Croft JB, Giles WH. Adverse childhood experiences and the risk of premature mortality. *Am J Prev Med* 2009;37:389-96.
99. Jones AS, Dienemann J, Schollenberger J, Kub J, O'Campo P, Gielen AC, Campbell JC. Long-term costs of intimate partner violence in a sample of female HMO enrollees. *Womens Health Issues* 2006;16:252-61.
100. Tang B, Jamieson E, Boyle M, Libby A, Gafni A, McMillan H. The influence of child abuse on the pattern of expenditures in women's adult health service utilization in Ontario, Canada. *Soc Sci Med* 2006;63:1711-9.
101. Walker EA, Unutzer J, Rutter C, et al. Costs of health care use by women HMO members with a history of childhood abuse and neglect. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:609-13
102. Arnow BA. Relationship between childhood maltreatment, adult health and, and medical utilization psychiatric outcomes. *J Clin Psychiatry* 2004;65. Suppl 12:10-5.
103. Moeller TP, Bachmann GA, Moeller JR. The combined effects of physical, sexual, and emotional abuse during childhood: long-term health consequences for women. *Child Abuse Negl* 1993;17:623-40.
104. Thompson MP, Arias I, Basile KC, Desai S. Association between childhood physical and sexual victimization and health problems in adulthood in a nationally representative sample of Women. *Interpersonal Violence* 2002;17:1115-29.
105. Higgins D, McCabe M. Multi-type maltreatment and the long-term adjustment of adults. *Child Abuse Rev* 2000;9:6-18.
106. Arias I. The legacy of child maltreatment: long-term health consequences for women. *J women Health* 2004;13:468-73.
107. Briere J, Elliott DM. Prevalence and psychological sequelae of self-reported childhood physical and sexual abuse in a general population sample of men and women. *Child Abuse Negl* 2003;27:1205-22
108. Schachter CL, Stalker CA, Teram E. Toward sensitive practice: issues for physical therapists working with survivors of childhood sexual abuse. *Phys Ther* 1999;79:248-61.