Estudos recentes têm sugerido uma associação entre obesidade e doença periodontal em mulheres, mas não existem relatos do efeito da obesidade na resposta ao tratamento periodontal. O objetivo deste ensaio clínico randomizado é avaliar o impacto da obesidade nos parâmetros periodontais supragengivais após o tratamento periodontal não-cirúrgico em mulheres obesas e não-obesas. Um total de 96 mulheres com diagnóstico de periodontite crônica serão selecionadas. Todas receberão raspagem subgengival sob anestesia local. Ademais, obesas e não-obesas serão alocadas aleatoriamente em separado para receberem medicação placebo ou metronidazol de 8/8 horas por 10 dias. O tratamento subgengival será completado durante os 10 dias de ciclo da medicação. Exames clínicos periodontais serão realizados antes e após 3 meses do término do tratamento por examinadores calibrados. Este estudo é uma subanálise preliminar do macro-projeto referente aos parâmetros periodontais supragengivais de placa visível e sangramento gengival. No momento, os pacientes estão em fase de inclusão no estudo e de tratamento. Os dados serão analisados através de modelos lineares. O nível de significância estabelecido será 5% e o indivíduo será a unidade analítica.