

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Vital, V., López, M., Inda, P., & Márquez, C. (2017). *Alteraciones metabólicas sutiles en adolescentes con obesidad y síndrome de ovario poliquístico*. Gaceta Medica de México, 153(92), pp. 34-41.

Resumen

Objetivo: Determinar la frecuencia de algunas alteraciones metabólicas sutiles en adolescentes con obesidad y síndrome de ovario poliquístico (SOP).

Material y métodos: Se efectuó un estudio clínico transversal comparativo en un grupo de adolescentes con obesidad y caracterizadas con o sin SOP acorde a los criterios del Consenso de Rotterdam. Se realizó historia clínica, antropometría y ultrasonido pélvico ginecológico (con el fin de determinar los volúmenes ováricos, el número de folículos antrales y el grosor endometrial), así como la determinación sanguínea de glucosa, insulina, lipoproteínas, interleucina-6, factor de necrosis tumoral alfa, testosterona total, dehidroepiandrosterona, globulina transportadora de hormonas sexuales, leptina, adiponectina, factor de crecimiento parecido a la insulina-1 y determinación del índice de andrógenos libre, testosterona libre y biodisponible, así como la resistencia a la insulina a través del HOMA (homeostasis model assessment). Para las estadísticas, se utilizaron la desviación media y la desviación estándar, o medias y rangos para la descripción cuando fue apropiado. Además, para las comparaciones se utilizaron la prueba t de Student o la U de Mann Whitney.

Resultados: De 180 adolescentes, se estudiaron 47 que cumplieron los criterios de inclusión. El promedio de edad fue de 13.5 años. La Z-score tuvo una media de 2.5. El 80% de las adolescentes estudiadas tuvo distribución central de la grasa y en el 95% se documentó hiperinsulinismo. Las dislipidemias más frecuentes fueron hipertrigliceridemia en el 57% e hipercolesterolemia en el 12.8%. El 25.5% de las adolescentes presentó dos de los tres

criterios diagnósticos para SOP. El índice de masa corporal y la insulina se correlacionaron con la testosterona libre, pero el análisis multivariado demostró que la magnitud de la asociación fue mayor en las pacientes con SOP.

Conclusiones: Las alteraciones metabólicas encontradas en las adolescentes con obesidad y SOP sugieren que las manifestaciones clínicas que acompañan al síndrome caracterizan al SOP como una enfermedad metabólica que conlleva riesgos para la salud a corto, mediano y largo plazo. Por lo tanto, ameritan acciones de intervención en la prevención, el diagnóstico integral y el tratamiento oportuno con el fin de limitar el daño en la evolución natural del SOP.

Abstract

Objective: To evaluate the frequency of some subtle metabolic alterations in a group of adolescents with obesity and polycystic ovary syndrome (PCOS).

Materials and methods: A cross-sectional, comparative study was conducted in a group of adolescents with obesity, and characterized as with or without PCOS according with the Rotterdam Consensus. Medical history, anthropometry, gynecologic pelvic ultrasound (to evaluate ovarian volumes, number of antral follicles and endometrial width), as well as serum glucose, insulin, lipoproteins, interleukin-6, tumor necrosis factor alpha, total testosterone, dehydroepiandrosterone, sexual hormones binding globulin, leptin, adiponectin and insulin-like growth factor 1, the free-androgen index, free and available testosterone, and homeostatic model assessment index were calculated. For statistics, mean and standard deviation, or median and ranges were used for description as appropriate. Likewise, Student t-test or Mann-Whitney test were used for comparisons.

Results: From a sample of 180 adolescents, 47 attached to selection criteria. Mean age was 13.5 year and Z-score 2.5. Eighty percent of adolescents presented central distribution of body fat and 95% hyperinsulinemia. The more frequent dyslipidemias were

hypertriglyceridemia in 57% and hypercholesterolemia in 12.8%; 25.5% of adolescents presented two out of three criteria for polycystic ovary syndrome (PCOS). Body mass index and insulin were correlated with free testosterone, but the multivariate analysis demonstrated that the magnitude of the association was significantly higher in SOP patients.

Conclusions: The metabolic alterations detected in obese adolescents with SOP suggest that the clinical manifestations that accompany the syndrome characterize the PCOS as a metabolic disease, which carry important health risks at short, medium and long term. Therefore, they merit intervening actions to prevent, diagnose and provide timing treatment in order to limit the damage in the course of the natural history of PCOS.