

MEDIUM AND LONG TERM OUTCOME OF GROWTH HORMONE THERAPY
IN GROWTH HORMONE DEFICIENT ADULTSHUGO L. FIDELEFF, HUGO BOQUETE, ANA GIACCIO, PATRICIA SOBRADO,
on behalf of KIMS¹, Argentine Group²*Endocrinology Unit, Department of Medicine, Hospital T. Alvarez; Buenos Aires, Argentina*

Abstract We evaluated long-term replacement therapy outcomes in various subsets of patients with adult growth hormone (GH) deficiency (AGHD) as well as the patients' susceptibility to adverse events. Fifty-nine patients with AGHD were evaluated, 27 with childhood onset (CO) (18-44 years old, 12 females) and 32 with adult onset (AO) (27-70 years, 18 females). A significant improvement in HDL-cholesterol was observed in AGHD-AO males (basal: 41.3 ± 12.9 mg/dl, intratreatment: 47.5 ± 13.2 mg/dl, $p=0.009$). However, individual analyses showed that total cholesterol decreased below 240 mg/dl in 33% of AGHD-CO patients and in 50% of AGHD-AO patients, and below 200 mg/dl in 67% of AGHD-CO patients and in 29% of AGHD-AO patients; in the AGHD-AO group, normalization of LDL-cholesterol (≤ 160 mg/dl) and triglycerides (≤ 200 mg/dl) was found in 100% and 50% of patients, respectively; the total cholesterol/HDL ratio decreased below 4.5 in 20% of AGHD-CO patients and in 25% of AGHD-AO patients. The cardiometabolic evaluation showed a significant intra- and interindividual heterogeneity, but cardiac mass improved in patients with a baseline cardiac mass index below 60 g/m². Markers of bone apposition increased significantly, while bone resorption markers were found to remain unchanged during treatment. A correlation was found between increased bone mineral content and lean body mass ($p=0.0009$). Susceptibility to adverse events was not found to be dependent on gender or on the time of onset of the deficiency. Our findings would appear to confirm that a more severe metabolic impairment is correlated with a better therapeutic outcome.

Key words: growth hormone, adult growth hormone deficiency, metabolic alterations, growth hormone treatment

Resumen *Resultados en el mediano y largo plazo del tratamiento con hormona de crecimiento en adultos deficitarios de dicha hormona.* Evaluamos resultados terapéuticos a largo plazo en subgrupos de pacientes con deficiencia de hormona de crecimiento (GH) del adulto (AGHD) y la susceptibilidad para desarrollar eventos adversos. Estudiamos 59 pacientes con AGHD, 27 de inicio en la infancia (CO) (18-44 años, 12 mujeres) y 32 de inicio en la adultez (AO) (27-70 años, 18 mujeres). El HDL-colesterol mejoró significativamente en varones AGHD-AO (basal: 41.3 ± 12.9 mg/dl, intratratamiento: 47.5 ± 13.2 mg/dl, $p=0.009$). El análisis individual mostró que el colesterol total descendió por debajo de 240 mg/dl en el 33% de los AGHD-CO y en el 50% de los AGHD-AO, y por debajo de 200 mg/dl en el 67% de los pacientes AGHD-CO y en el 29% de los AGHD-AO; en el grupo AGHD-AO, se normalizó el LDL-colesterol (≤ 160 mg/dl) y los triglicéridos (≤ 200 mg/dl) en el 100% y 50% de los pacientes respectivamente; el índice colesterol total /HDL disminuyó por debajo de 4.5 en el 20% de los pacientes AGHD-CO y en el 25% de los AGHD-AO. La evaluación cardiológica mostró heterogeneidad intra e interindividual, con mejoría de la masa cardíaca en pacientes con valores menores a 60 g/m² pretratamiento. Se encontró incremento significativo en los parámetros de aposición ósea, sin modificaciones en los de resorción durante el tratamiento. Se evidenció correlación entre el incremento del contenido mineral óseo y la masa magra ($p=0.0009$). No se hallaron subgrupos más susceptibles para el desarrollo de eventos adversos. Nuestros hallazgos parecerían corroborar que la mayor gravedad de afectación metabólica se correlacionaría con una mejor respuesta terapéutica.

Palabras clave: hormona de crecimiento, deficiencia de hormona de crecimiento del adulto, alteraciones metabólicas, tratamiento con hormona de crecimiento

Received: 2-VIII-2005

Accepted: 10-V-2006

Dirección Postal: Dr. Hugo L. Fideleff, Unidad de Endocrinología, Hospital T. Alvarez, Aranguren 2701, 1406 Buenos Aires, Argentina.

Fax: (54-11) 4612-6563

e-mail: hugofideleff@arnet.com.ar

¹Pfizer Internacional Database²KIMS Argentine Group: Darío Bruera (Hosp. de Clínicas, Córdoba), Alberto Chervin (Hosp. S. Lucía), Harald Claus Hermberg (Hosp. Alemán), Hugo L. Fideleff (Hosp. Alvarez), Oscar Levalle (Hosp. Durand), Mirta Miras (Hosp. de Niños, Córdoba), Isaac Sinay (Hosp. Francés), Graciela Stalldecker (Hosp. Pirovano).