

¿POR QUÉ CRECEMOS Y QUÉ TIPOS DE FACTORES INFLUYEN?

– Es la transformación más espectacular que sufre nuestro cuerpo. Su evolución es tan desigual que, en los dos primeros años de vida, la cabeza llega a acaparar una tercera parte del cuerpo, pues tienen que permitir que el cerebro crezca bien, posteriormente lo que más aumenta de tamaño son las piernas y los brazos. Para comprender lo complejo que es este cambio hay que tener en cuenta que el crecimiento se da de dos maneras: por el aumento de tamaño de las células y por su incremento en número, según la capacidad que tengan para asimilar los nutrientes que haya en su entorno, ambos mecanismos están condicionados por la herencia genética.

– En un principio, mientras el ser humano es un feto, el proceso es influido por factores intrauterinos, como puedan ser la alimentación, la medicación o la salud de la madre. Tras el parto, se inicia un proceso nutricional y hormonal que, a la postre, constituye el desarrollo físico del organismo. Más adelante, dos fenómenos cruciales, el inicio de la pubertad y la aceleración de la velocidad de crecimiento, darán el último retoque a la estatura del individuo.

– Sin embargo, hay algo más, desde hace poco se sabe que interviene también un factor psicosocial, las circunstancias psicoafectivas en las que se educa el individuo.

ASÍ CRECE NUESTRO ORGANISMO

– Antes de cumplir 20 años ya tendremos nuestra altura definitiva, pero en este largo proceso hay acelerones importantes en edades muy determinadas, estos acelerones son los siguientes:

–1º) Dentro del útero y primer año: Está sometido a un condicionante genético, el crecimiento depende sólo de la alimentación, independientemente de la secreción hormonal. El bebé mide unos 50cm al nacer y aumenta hasta unos 75.4cm a los seis meses, su cerebro llega al 25% de su tamaño adulto.

–2º) Hasta el tercer año: La velocidad de este proceso viene determinada por la hormona de crecimiento, también conocida como GH (growing hormone), somatotropina o SFH segregadas por la adenohipófisis, que actúa, en el niño, en la elongación de huesos largos. Durante el segundo año se produce una desaceleración de esta hormona y pasa a aumentar su tamaño en unos 12cm midiendo en total 89cm.

–3º) Tercer, cuarto y quinto años: El cerebro alcanza el 90% de su tamaño máximo. Al cumplir el cuarto año, el niño debe haber duplicado su altura al nacer.

–4º) Del sexto año a la adolescencia: Es un período constante en el que se ganan unos 6cm por año.

–5º) Adolescencia: Tiene lugar el estirón. Aquí estimulan el crecimiento tanto hormonas sexuales como las del crecimiento, andrógenos en caso de varones y estrógenos en el caso de mujeres. La hormona del

crecimiento actúa como anabolizante proteico, posee acción lipolítica y es diabetógena, es decir produce hiperglucemia, con todo esto se consigue aumentar la síntesis de proteínas y otras moléculas estructurales, mientras que las hormonas sexuales provocan la aparición de los caracteres sexuales primarios y secundarios. Sus primeros efectos aparecen entre los 11 y 13 o 14 años en los niños que ganan unos 20cm, en ellas empieza a hacerse notar a los 12 años propiciando un aumento de altura de unos 15 cm.

6º) Se puede decir que los hombres cesan su desarrollo sobre los 18 años y que las mujeres lo hacen a los 17. Pero existen zonas en el cuerpo que no dejan de crecer nunca, como es el caso de cartílagos, por eso a los ancianos se les agrandan las orejas y la nariz.

El artículo comentado pertenece a la revista científica CNR, GRUPO ZETA, JUNIO 2002.