

## Insuficiencia Adrenal

### ¿Qué es insuficiencia suprarrenal?

Las glándulas suprarrenales están localizadas sobre los riñones y producen 3 tipos de hormonas: corticosteroides o glucocorticoides (la hormona principal es el cortisol; también conocido como hidrocortisona); mineralocorticoides (la hormona principal es la aldosterona); y hormonas sexuales de carácter masculino conocidas como andrógenos suprarrenales. El cortisol es una hormona que ayuda a mantener los niveles de azúcar en la sangre y es importante para el metabolismo de grasas, proteínas y carbohidratos. El cortisol también es sumamente importante en momentos de estrés. La aldosterona controla el balance de sal en el cuerpo por sus efectos en el riñón. Los andrógenos adrenales son hormonas responsables del desarrollo de vello púbico y axilar. La producción de cortisol y andrógenos adrenales está controlada por una hormona de la glándula pituitaria conocida como hormona adrenocorticotrópica (ACTH), la cual su vez está controlada por la hormona reguladora de corticotropina (CRH), producida en el cerebro.

### ¿Cómo se diagnostica la insuficiencia suprarrenal?

La manera más común de diagnosticar deficiencia suprarrenal primaria es obteniendo una muestra de sangre en ayunas temprano en la mañana para verificar los niveles de cortisol y ACTH. En la insuficiencia suprarrenal primaria el nivel de cortisol es bajo mientras que el nivel de ACTH está elevado. En la insuficiencia suprarrenal secundaria el nivel de cortisol está bajo y el de ACTH bajo o normal, pero no elevado. En algunas ocasiones, una prueba de estimulación con ACTH es necesaria para confirmar el diagnóstico. Otras pruebas adicionales

incluyen medir el sodio, potasio, y glucosa en sangre, y también la actividad de renina en plasma. En algunos casos, estudios radiológicos como ultrasonido, resonancia magnética (MRI) o tomografía computarizada (CT) pueden ser beneficiosos.

Existen 2 tipos de insuficiencia suprarrenal. Uno es insuficiencia suprarrenal primaria donde la glándula suprarrenal no puede producir suficiente cortisol o aldosterona. A esta condición se le conoce como enfermedad de Addison. El otro tipo es insuficiencia suprarrenal secundaria o central. En éste, la ACTH o CRH son insuficientes y no estimulan a la glándula suprarrenal, lo cual provoca una disminución en los niveles de cortisol. Los niños recién nacidos pueden tener insuficiencia suprarrenal (insuficiencia suprarrenal congénita) o también se puede desarrollar durante la niñez o adolescencia (insuficiencia suprarrenal adquirida) por diferentes razones. También puede haber insuficiencia suprarrenal temporal después de recibir tratamiento con alta dosis de esteroides. En estos casos, los niños requieren observación continua por un pediatra a medida que se reduce la dosis de los esteroides.

### ¿Cuáles son los síntomas de la insuficiencia suprarrenal?

Los síntomas de insuficiencia suprarrenal incluyen fatiga, debilidad muscular, disminución de apetito y pérdida de peso. Los infantes pueden tener dificultad alimentándose y recuperando su peso de nacimiento; algunos experimentan náusea, vómito, y diarrea. En niños mayores, los síntomas pueden incluir mareo, sudoración, niveles bajos de azúcar, y baja presión. Los individuos con insuficiencia suprarrenal primaria pueden tener antojo de

alimentos salados y pueden presentar oscurecimiento de la piel.

### ¿Qué causa la insuficiencia suprarrenal?

La causa más común de insuficiencia suprarrenal primaria es autoinmune y está asociada con la presencia de anticuerpos que ocasionan daño a las glándulas suprarrenales. Algunos desórdenes genéticos también pueden causar insuficiencia suprarrenal primaria. Otras causas incluyen infección, hemorragia de las glándulas suprarrenales, tumores suprarrenales, y extracción quirúrgica de las glándulas.

Los infantes pueden nacer con insuficiencia suprarrenal primaria congénita y no producir suficiente cortisol y/o aldosterona. La mayoría de los desórdenes genéticos que causan insuficiencia suprarrenal primaria son heredados. En algunas ocasiones está afectada la producción de ambas hormonas: cortisol y aldosterona, pero en algunos casos, sólo la producción de cortisol es anormal. En algunos niños hay desarrollo anormal de sus genitales externos o maduración acelerada de los centros de crecimiento en los huesos. Anomalías del cerebro y/o la glándula pituitaria pueden conllevar a producción de ACTH o CRH insuficiente. Estos desórdenes también pueden conllevar a insuficiencia suprarrenal.

### ¿Cuál es el tratamiento para la insuficiencia suprarrenal?

Esta condición es tratada con remplazo de hormonas. La Hidrocortisona oral u otro medicamento similar es utilizado para remplazar el cortisol. Estos deben ser ingeridos 2 o 3 veces al día. Los pacientes con deficiencia de aldosterona usualmente toman

un medicamento llamado fludrocortisona para ayudar mantener el balance de sal. La dosis de hidrocortisona usualmente se incrementa en momentos de estrés corporal debido a que el cuerpo del niño o niña no puede producir suficiente hidrocortisona. Esto es conocido como dosis de estrés. Ejemplos de estrés son fiebre, diarrea, vómito, trauma severo o cirugía. Es importante preguntarle al médico del niño o niña instrucciones específicas sobre este tipo de dosificación. En el caso en que el niño o niña no pueda ingerir medicamentos por vómito o estado de inconciencia, la Hidrocortisona debe administrarse como una inyección (Solu-Cortef, hidrocortisona con succinato de sodio). Los pacientes con insuficiencia suprarrenal deben tener un kit de emergencia disponible para inyecciones intramusculares y los padres deben aprender cómo y cuándo administrar inyecciones intramusculares de hidrocortisona. Con el tratamiento apropiado, los niños con insuficiencia suprarrenal pueden llevar una vida normal con una expectativa de vida normal.

### ¿Puede evitarse una crisis de insuficiencia suprarrenal?

Una vez confirmado el diagnóstico de insuficiencia suprarrenal, es importante que los padres de los pacientes sepan administrar el medicamento a diario adecuadamente, como también deben saber cuándo y cómo administrar dosificaciones adicionales/incrementadas en momentos de estrés corporal. Se recomienda que todos los pacientes utilicen brazaletes o collares de alerta médica en todo momento.

