

ESCUELA PARA PACIENTES CON TUMORES NEUROENDOCRINOS

Tratamiento hormonal

María Soledad Librizzi
Médico Adjunto de Endocrinología y Nutrición
Hospital Universitario 12 de Octubre



COLABORADORES



ORGANIZADO
POR



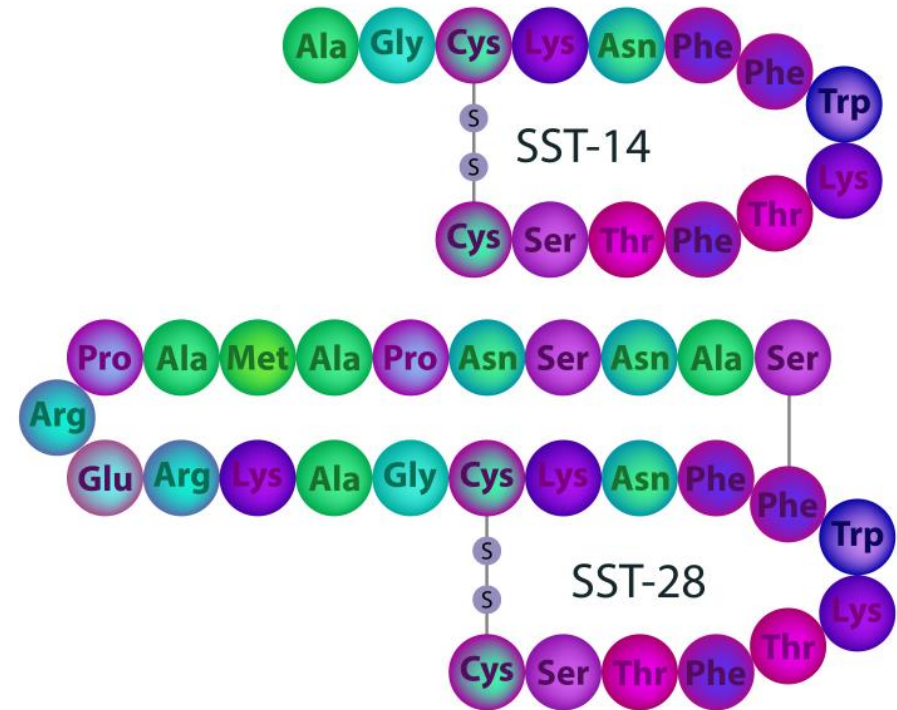
- Una de las bases del tratamiento de los TNE que requieren tratamiento sistémico es el tratamiento hormonal a través de los análogos de la somatostatina (ASS).



¿Qué es la somatostatina?



- Hormona proteica.
- Secreción:
 - Células delta pancreáticas.
 - SNC.
 - Sistema endocrino difuso GI.



<https://www.webfisio.es/sistema-endocrino-2/hipotalamo-endocrino/somatostatina-o-ghih/>



Acciones de la somatostatina

Inhibición secreción hormonal	Acciones gastrointestinales	Efecto antiproliferativo
Hipófisis: GH, TSH, ACTH, PRL	Inhibe secreción ácida gástrica	inhibe la producción de factores estimuladores del crecimiento
Tracto GI: Gastrina, secretina, PP, VIP	Inhibe la secreción exocrina pancreática	inhibe la angiogénesis de forma directa e indirecta
Páncreas: Insulina, glucagón	Inhibe motilidad gastrointestinal	regula la proliferación y diferenciación celular
Tracto genitourinario: renina	Inhibe el flujo sanguíneo	



¿Cómo actúa la somatostatina?



Los receptores de la somatostatina (SSTR)



- Para ejercer su acción la somatostatina se une a unos receptores específicos que se encuentran en la pared de las células de los órganos sobre los que va a actuar.





¿Por qué se utilizan los ASS en los TNE?



Los TNEs expresan SSTR

EXPRESIÓN ARNm SUBTIPOS DE SSTR EN TNE.

TUMOR	SSTR1	SSTR2	SSTR3	SSTR4	SSTR5
Gastrinoma ^a	79%	93%	36%	61%	93%
Insulinoma	76%	81%	38%	58%	57%
TNE pancreático no funcional ^a	58%	88%	42%	48%	50%
Carcinoide intestinal ^a	76%	80%	43%	68%	77%
Carcinoide bronquial típico ^b	50%	40%	0	5%	57%

^aPlöckinger U, Wiedenmann. Neuroendocrine Tumors. Biotherapy. Best Prac Res Clin Endocrinol Metab. 2007; 21: 145-62.

^bKaemmerer D, et al. Somatostatin Receptors in Bronchopulmonary Neuroendocrine Neoplasms: new Diagnostic, Prognostic, and Therapeutic Markers. J Clin Endocrinol Metab. 2015; 100: 831-840.



- Los TNE expresan principalmente los SSTR 2 y 5.
- Los ASS son moléculas similares a la somatostatina, pero sobre las que se ha actuado para aumentar su tiempo de acción tras su administración (vida media) y para que presenten mayor afinidad por los subtipos de SSTR que se expresan en las células de los TNEs.



¿Qué beneficios se pueden esperar del tratamiento con ASS?



ANÁLOGOS DE LA
SOMATOSTATINA

EFFECTO ANTISECRETOR:
CONTROL DE SÍNTOMAS
(Tumores funcionantes)

EFFECTO
ANTIPROLIFERATIVO:
CONTROL CRECIMIENTO
TUMORAL



EFEECTO ANTISECRETOR DE LOS ASST EN TNE FUNCIONANTES

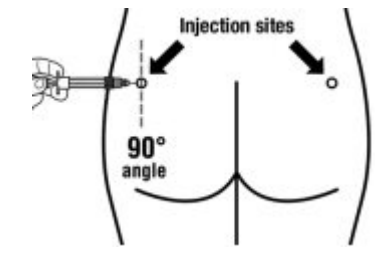
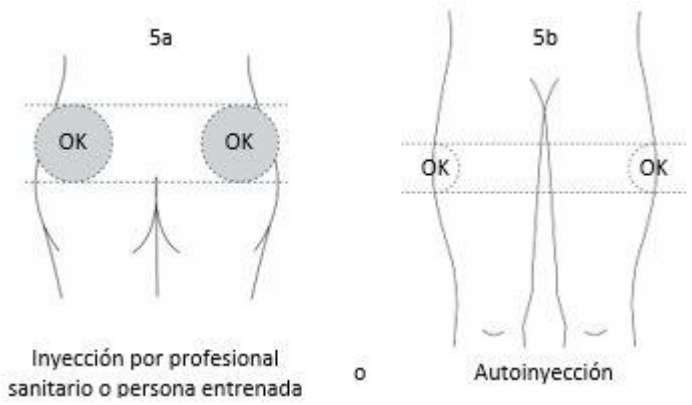
SÍNDROME/ TUMOR	HORMONA/ SUSTANCIAS	PRINCIPALES SÍNTOMAS	INDICACIÓN/ EFICACIA ASST	CONSIDERACIONES
Síndrome Carcinoide	Serotonina Histamina Prostaglandinas Taquiquininas Bradiquiminas	Flushing Diarrea Dolor abdominal	1ª línea Control diarrea 75% pacientes Control flushing 80% pacientes	Prevención y tratamiento crisis carcinoide Prevención desarrollo/progresión cardiopatía carcinoide
Insulinoma	Insulina	Hipoglucemia	2ª línea tras diazóxido Control hipoglucemias en 35-50% pacientes	Hipoglucemia paradójica Posible utilidad pasireótida
Glucagonoma	Glucagón	ENM Intolerancia hidratarbada Pérdida de peso	1ª línea Control síntomas 80-90% pacientes	
VIIPOma (Síndrome Verner-Morrison)	VIP	Diarrea Hipopotasemia Deshidratación	1ª línea Control diarrea 60% pacientes	
Somatostatinoia	SST	Diabetes Mellitus Colelitiasis Diarrea	1ª línea	

¿Qué ASS hay y cómo se utilizan?



PRINCIPIO ACTIVO	NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACIONES	VÍA DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS Y POSOLOGÍA	EFECTO CLÍNICO
Octreotida	Sandostatin®	Amp 50, 100 y 500mcg Vial 1mg	Subcutánea	100-200mcg/8 hs	6hs
Octreotida LAR	Sandostatin LAR®	Vial 10, 20 y 30mg	Intramuscular	10-30mg/28 días	4 semanas
Lanreotida LA	Somatulina®	Vial 30mg	Intramuscular	10-20mg/14 días	2 semanas
Lanreotida Autogel	Somatulina Autogel® Myrelez®	Jeringa precargada 60, 90 y 120mg	Subcutánea profunda	60-120mg/28días	4-6 semanas





https://cima.aemps.es/cima/dohtml/p/64837/P_64837.html

https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/62140/FichaTecnica_62140.html



¿Cuáles son los posibles efectos secundarios?



PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS ASST

Gastrointestinales	Náuseas Molestias o dolor abdominal Flatulencia Esteatorrea Diarrea
Vías biliares	Coleditiásis (1% sintomática)
Metabolismo hidratos de carbono	Hiperglucemia Diabetes mellitus tipo 2 Hipoglucemia
Cardiológicos	Bradicardia sinusal Alteraciones de la conducción
Generales	Astenia Mareo Cefalea
Locales (lugar de inyección)	Dolor Eritema Induración



Muchas gracias.

mariasoledad.librizzi@salud.madrid.org