GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

TESIS DOCTORALES
BASE DE DATOS TESEO

Título: ESTUDIO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LA MELANOTRANSFERRINA (P97).

Autor: ALEMANY BONASTRE RAMON
Universidad: BARCELONA

Fecha de lectura: 01/01/1994

Direccion:

REAL ARRIBAS FRANCISCO JAVIER (director)

Tribunal:

ZORZANO OLARTE ANTONIO (presidente)
CELADA CORTARELLO ANTONIO (vocal)
GIMFERRER FELIP ENRIC (vocal)
BARRANCO CARLES (vocal)
COROMINAS GUIU MONTSERRAT (secretario)

Descriptores:

CIENCIAS DE LA VIDA
FISIOLOGIA HUMANA
METABOLISMO HUMANO

Resumen:

LA MELANOTRANSFERRINA O P97 ES UNA GLICOPROTEINA DE MEMBRANA DE LA FAMILIA DE LA TRANSFERRINA ASOCIADA A MELANOMAS Y OTROS SARCOMAS. PARA ESTIMAR LAS CONSECUENCIAS DE UNA TERAPIA ANTITUMORAL BASADA EN P97, HEMOS ESTUDIADO SU EXPRESION EN TEJIDOS NORMALES Y SU FUNCION P97 SE HA DETECTADO CON UN ANTICUERPO POLICLONAL ESPECIFICO ANTI-P97 PURIFICADO DE LA YEMA DE HUEVO DE GALLINA. SE EXPRESA SOBRETODO EN EPITELIO INTESTINAL FETAL Y, EN MENOR CANTIDAD, EN QUERATINOCITOS BASALES, ANEXOS CUTANEOS Y CELULAS ENDOTELIALES. ADEMAS, EN HUMANOS SE HA DETECTADO EN EPITELIO ALVEOLAR DE MAMA, TUBULOS SEMINIFEROS, SUERO, ORINA Y SUDOR, Y EN RATONES EN GLANDULAS SALIVALES, ACINI PANCREATICOS, TUBULOS COLECTORES RENALES Y ENDOMETRIO. SU EXPRESION SE REGULA DURANTE EL DESARROLLO, DE MODO QUE EN EL TRACTO GASTROINTESTINAL Y PANCREAS ES MAXIMA EN EL PERIODO PERINATAL E INDETECTABLE EN EL ADULTO. ESTOS RESULTADOS SEÑALAN LOS TIPOS CELULARES A CONTROLAR EN INMUNOTERAPIAS ANTI-P97.

EN CELULAS EPITELIALES POLARIZADAS, P97 SE EXPRESA EXCLUSIVAMENTE EN LA MEMBRANA APICAL. ESTA POLARIZACION SE EXPLICA POR SU INSERCION EN LA MEMBRANA A TRAVES DE UN ENLACE DE SU EXTREMO CARBOXITERMINAL A UN LIPIDO (GLICOSIL- FOSFATIDILINOSITOL). ADEMAS DE UNA SEÑAL DE POLARIZACION APICAL, ESTE ANCLAJE PUEDE CONFERIR OTRAS PROPIEDADES RELACIONADAS CON SU FUNCION.

NO HEMOS DETECTADO UN RECEPTOR DE P97 EN CELULAS DE MELANOMA, INTESTINALES O ENDOTELIALES Y EN

TEJIDOS MURINOS.

A
PESAR DE QUE HEMOS DEMOSTRADO QUE P97 PURIFICADA CAPTA FE Y LO LIBERA A PH ACIDO, LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN MONOCAPAS POLARIZADAS DE CELULAS ENTEROCITICAS CULTIVADAS SOBRE FILTROS PERMEABLES INDICAN QUE P97 NO PARTICIPARIA EN LA ABSORCION O EXCRECION DE FE. ADEMAS, P97 HA PERDIDO UN SITIO DE UNION DE FE Y NO SE REGULA POR FE LO QUE SUGIERE QUE, COMO OCURRE CON OTRAS PROTEINA DE LA FAMILIA DE LA TRANSFERRINA, SU FUNCION SE HA DESLIGADO DEL METABOLISMO DE ESTE METAL. LA DISTRIBUCION CELULAR DE P97