

1.- Presentación del proyecto

Nombre del proyecto:

Estudio de enfermedad mínima residual en neuroblastoma

Hospital: Hospital Universitario y Politécnico La Fe

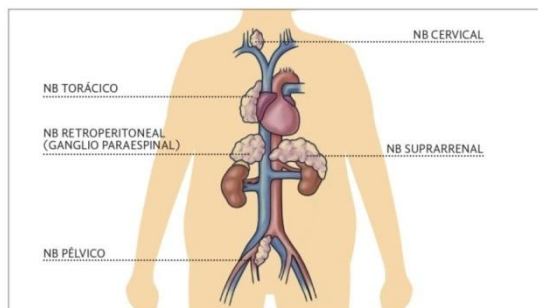
Investigador/a Principal: Adela Cañete Nieto

Coordinador/a: Yania Yáñez Peralta

Personal adscrito: Yania Yáñez Peralta

2.- Necesidades previas del proyecto

NEUROBLASTOMA



- Tumor sólido extracraneal más frecuente en niños.
- Muy heterogéneo clínica y biológicamente.
- Supervivencia <50% en pacientes de alto riesgo.
- Recaídas frecuentes.

ENFERMEDAD MÍNIMA RESIDUAL (EMR): Persistencia de pequeñas cantidades de células tumorales durante el tratamiento oncológico o al acabar el mismo

REQUISITOS DE LAS TÉCNICAS DE DETECCIÓN



Sensibilidad
Especificidad
Reproducibilidad

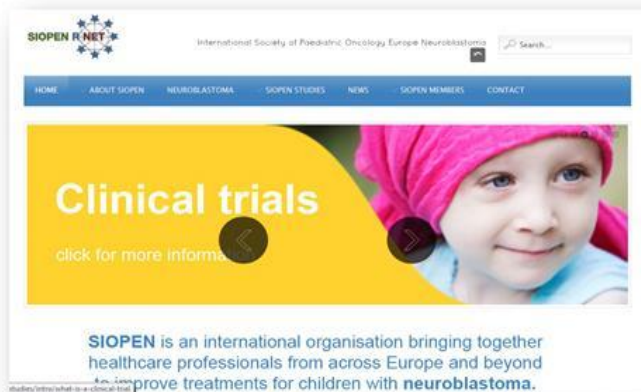
UTILIDAD

1. Pronóstico
2. Seguimiento de la respuesta al tratamiento
3. Detección precoz de las recaídas.

3.- ¿En qué os ayuda APU?

CENTRO DE REFERENCIA NACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LA EMR EN NB
Unidad de Oncología Pediátrica-Hospital U.P La Fe

Miembros del grupo de Monitorización Molecular de SIOPEN



28 hospitales



3.- ¿En qué os ayuda APU?

NB DE ALTO RIESGO

- ☐ Al Diagnóstico
- ☐ Tras QT de Inducción (Mitad/Fin)
- ☐ Aféresis
- ☐ Post TPH
- ☐ Mid Tto-EMR
- ☐ Fin de Tto
- ☐ Seguimiento

NB DE RIESGOS BAJO E INTERMEDIO

- ☐ Al Diagnóstico
- ☐ Tras Quimioterapia
- ☐ Fin de Tratamiento
- ☐ Seguimiento

Metodología

MUESTRAS

SANGRE,
ASPIRADOS DE MO,
PRODUCTOS DE AFÉRESIS



EXTRACCIÓN

RNA



RETROTRANSCRIPCIÓN

cDNA



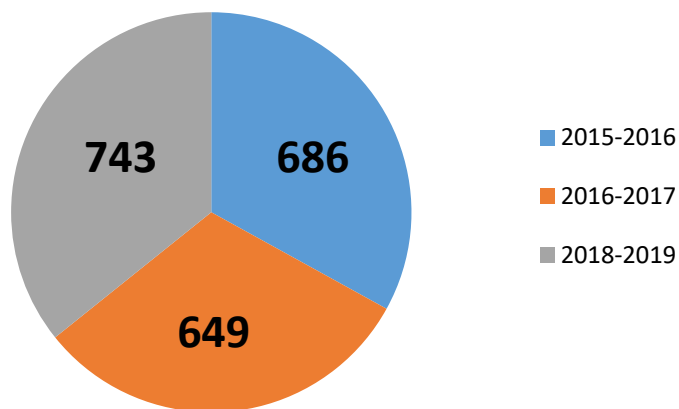
QRT-PCR

TH/PHOX2B y B2M (referencia)



4.- Logros

Muestras recibidas (2015-2019)



2018
2019

MOMENTO	SANGRE	A. MÉDULA	P. AFÉRESIS
Diagnóstico	64 ^{4*}	119	
Mitad de T. Inducción	11	21	
Fin T. Inducción	16	40 ^{6 *}	10 ³⁺
Post Quimioterapia (LINES)	9	12	
Post Trasplante	19	42	
Pre Inmunoterapia	13	30	
Mitad de Inmunoterapia	5	12	
Fin de Tratamiento	22	44 ⁴⁺	
Otros (Post TVDs, F.up..)	108	146	

Altos niveles de detección de los marcadores de EMR al diagnóstico identifica a pacientes de ultra-alto riesgo (~20%) que deberían beneficiarse de nuevas estrategias de tratamiento.

Viprey et al., 2014(SIOPEN); Yañez et al., 2016.

Al final de la quimioterapia de inducción, los niveles de detección de los marcadores de EMR identifican pacientes con menor supervivencia libre de eventos (SLE).

Viprey et al., 2014(SIOPEN); Yañez et al., 2016.

La RT-qPCR predice recaídas antes de que se manifiesten clínicamente e identifica pacientes con menor SLE.

Datos SIOPEN, Yañez et al., 2016.

La detección de los marcadores de EMR en sangre periférica al diagnóstico en NB localizados predice una peor SLE.

Yañez et al., 2011

5.- Visión de futuro

- Continuar estudiando la EMR en los NB.
- Incluir en los nuevos protocolos de tratamiento del neuroblastoma de alto riesgo la detección de los marcadores de EMR como criterio de evaluación de la respuesta al tratamiento.
- Avanzar en el conocimiento del significado clínico de la detección de los marcadores de EMR en NB no metastásicos.

6.- Conclusiones

El estudio de la EMR en neuroblastoma contribuye a:

- Optimizar la clasificación de los pacientes en grupos de riesgo
- Evaluar adecuadamente la respuesta al tratamiento
- Detección precoz de las recaídas