

NADPH (NICOTINAMINA ADENINA DINUCLEÓTIDO FOSFATO REDUCIDO)

El NADPH es un producto principal de la vía de las pentosas fosfato en todas las células.

En los tejidos con una biosíntesis lipídica activa el NADPH se utiliza en las reacciones redox requeridas para la biosíntesis de colesterol, sales biliares, hormonas esteroideas y triglicéridos. El hígado también utiliza el NADPH para las reacciones de hidroxilación implicadas en la desintoxicación y excreción de fármacos. El eritrocito tiene poca actividad biosintética pero, con todo, deriva del 10% de la glucosa a la vía de las pentosas fosfato, en este caso exclusivamente para la producción de NADPH.

El NADPH se utiliza sobre todo para la reducción del glutatión, un tri péptido que con la mitocondria

El NADPH se sintetiza mediante dos deshidrogenasas, en la primera y tercera reacciones de la vía de las pentosa fosfato

Durante fase oxidativa o partir de glucosa-6-fosfato obtenida mediante la fosforilación de la glucosa libre, se obtiene el NADPH y finalmente se forma la pentosa ribulosa-5-fosfato, motivo por el cual este proceso metabólico se denomina "la ruta de la pentosa fosfato".