



Universidad del sureste

Nombre del alumno: Joseph Eduardo Córdova Ramírez

Nombre del docente: Miguel Culebro Ricaldi

Materia: Biología molecular

Semestre: 4to

Carrera: Medicina Humana

Tuxtla gutierrez Chiapas

Instrucciones: Realizar cuadro sinóptico de la unidad 1

Bibliografía: Berner S, Carrigan M, Ricardo A, et al. Setting the stage the history, chemistry, and geobiology behind RNA En: Gesteland BF, Cech T, Atkins JF, editors. The RNA world. the nature of modern RNA suggests a prebiotic RNA world. Cold Spring Harbor, NY: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2006. Cap. 1- Elbashir SM, Harborth J, Lendeckel W, et al. Duplexes of 21- nucleotide RNAs mediate RNA interference in cultured mammalian cells Nature 2001;411(6836):494-8- Gilbert W. The RNA world. Nature 1986;319(6055):618

ARN

Definición

Ácido ribonucleico (ARN) Es un ácido presente en todas las células vivas que tiene similitudes estructurales con el ADN. Sin embargo, a diferencia del ADN, es más frecuente que el ARN esté formado por una única cadena. Una molécula de ARN tiene un eje formado por grupos fosfato alternantes y el azúcar ribosa, en lugar de la desoxirribosa del ADN.

Composición

Está formada por: Una sola cadena espiral de ribonucleótidos: compuesto por una de las cuatro bases nitrogenadas: adenina, guanina, citosina y uracilo, este último sustituye a la timina del ADN. Un fosfato y una ribosa: al igual que las pares de bases anteriores, son complementarias unas a otras

Tipos

ARN mensajero

Es el encargado de llevar información acerca de la secuencia de aminoácidos proteicos desde el ADN hasta el ribosoma, el lugar en el que se sintetizan las proteínas de una célula.

ARN ribosomático

Se combina con proteínas para desarrollar ribosomas. En las células procariontas la subunidad madre del ribosoma contiene dos moléculas de ARN ribosómico, mientras que la subunidad hija una sola

ARN de transferencia

Se encargan de transferir un aminoácido en particular al polipéptido nascente. Se anexas a lugares preestablecidos del ribosoma durante la traducción, y tienen un sitio específico para el establecimiento del aminoácido

ARN mitocondrial

Las mitocondrias poseen un sistema de síntesis de proteínas propia que incluye ARN ribosómico en los ribosomas, ARN de transferencia y ARN mensajero.